

Würzburg, 1959

Aus der Medizinischen Klinik der Universität Würzburg

Direktor: Professor Dr. med. E. Wollheim

ANAMNESE UND SYMPTOMATIK DER MALIGNEN
TUMOREN DES NIERENPARENCHYMS.

I N A U G U R A L - D I S S E R T A T I O N

verfaßt und der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Julius - Maximilians - Universität Würzburg
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde

LANE LIBRARY. STANFORD UNIVERSITY

vorgelegt von
Erich Müller
aus
Treptow/Rega

Würzburg 1959



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153517_0107

Aus der Medizinischen Klinik der Universität Würzburg

Direktor: Professor Dr. med. E. Wollheim

ANAMNESE UND SYMPTOMATIK DER MALIGNEN
TUMOREN DES NIERENPARENCHYMS.

I N A U G U R A L - D I S S E R T A T I O N

verfaßt und der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Julius - Maximilians - Universität Würzburg
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde

vorgelegt von
Erich Müller
aus
Treptow/Rega

Würzburg 1959

Referent: Privat-Dozent Dr. med. K. W. Schneider

Korreferent: Professor Dr. med. E. Wollheim

Tag der Promotion: **20. 8. 59**

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Würzburg

MEINEN LIEBEN ELTERN

INHALTSVERZEICHNIS:

	Seite
A. EINLEITUNG	1
B. KASUISTIK	3
C. BESPRECHUNG DER BEFUNDE	21
I. Die Anamnese	21
a.) Allgem. Krankheitsgefühl, Gewichtsverlust	21
b.) Schmerzen	21
c.) Hämaturie	22
d.) Fieber bzw. erhöhte Temperatur	23
II. Die klinischen Befunde	23
a.) Die Palpation des Abdomens	23
b.) Röntgenologische u. urologische Untersuchungen	24
1. Das intravenöse Pyelogramm	24
2. Cystoskopie und Blauausscheidung	25
3. Die retrograde Pyelographie	25
4. Sonstige Röntgenuntersuchungen	26
c.) Die Untersuchung des Harns	26
d.) Der Blutdruck	28
e.) Die Befunde des Blutes	33
1. Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit	33
2. Das Blutbild	33
3. Der Rest-Stickstoff	33
f.) Das Verhalten der Leber	34
III. Die Metastasen	35
IV. Die Differentialdiagnose	36
D. ZUSAMMENFASSUNG	37
LITERATUR	39

A. EINLEITUNG

Unter den an der Niere vorkommenden bösartigen Geschwülsten finden sich solche epithelialer Herkunft (Carcinome) und solche, die ihren Ausgang von der Binde- und Stützsubstanz - insbesondere der Kapsel - nehmen (Sarkome). Es kommen aber auch Geschwülste vor, die sowohl epitheliale wie mesenchymale Anteile enthalten (Adenosarkome).

In der frühkindlichen Lebensperiode und auch schon angeboren treten die höchst undifferenzierten Adenosarkome auf. Sie enthalten nicht nur Drüsengänge und von Epithel ausgekleidete Schläuche, sondern auch Knorpelzellen, glatte und quergestreifte Muskelfasern und Nester lymphozytenähnlicher Zellen. Diese Tumoren sind auf Grund ihrer geringen Differenzierung außerordentlich bösartig.

Unter den Nierengeschwülsten der Erwachsenen sind die Fibrosarkome der Nierenkapsel verhältnismäßig selten. Sie nehmen ihren Ausgang teils von der fibrösen, teils von der Fettkapsel der Niere und wachsen infiltrierend in das Binde- und Fettgewebe im Bereich der Niere vor. Das eigentliche Nierenparenchym wie auch das Nierenbecken sind meist nicht befallen.

Die weitaus häufigsten Nierengeschwülste sind diejenigen epithelialer Herkunft, welche, wie man heute mit großer Sicherheit sagen kann, einheitlicher Genese sind und ihren Ausgang vom Nierenparenchym nehmen (PICCOLO und FERRARA Nr. 24, COWEN Nr. 6). Diese Tumoren finden in der Literatur verschiedene Bezeichnungen. Meist werden sie "Hypernephrome" genannt. Diese Benennung geht zurück auf die von GRAWITZ vertretene Anschauung, daß es sich hierbei um versprengte Nebennierenrindenkeime innerhalb der Niere handelt, welche maligne entartet sind (HAMPERL Nr. 11). Diese Tumoren werden auch schlechthin als "Grawitz-Tumoren" bezeichnet. Histologisch gelten für die sogenannten Hypernephrome pflanzenzellähnliche Tumorzellen als charakteristisch. Diese Zellen erscheinen hell, reich an Protoplasma mit einem darin schwebenden Zellkern (HAMPERL Nr. 11).

Pathologisch-anatomisch werden von den sogenannten Hypernephromen die Carcinome unterschieden, und zwar werden polymorphzellige, solitäre und Adeno-

carcinome beschrieben. Die Abgrenzung der Carcinome von den sogenannten Hypernephromen ist allein durch die mikroskopische Untersuchung möglich. Aber auch da scheint es dem Untersucher oft Schwierigkeiten zu bereiten, eine klare Unterscheidung zu treffen. Finden sich doch in dem dieser Arbeit zugrunde liegenden Material auch Bezeichnungen wie "Carcinom vom Grawitz Typ" (Fall 22).

Die Grawitz-Tumoren zeigen zum Unterschied von den echten Hypernephromen, welche ihren Ausgang von den Nebennieren nehmen, niemals irgendwelche innersekretorischen Störungen (HAMPERL Nr. 11). - Die Frage ihrer blutdrucksteigernden Wirkung sei später diskutiert. - Dies und die Tatsache, daß sich in der Nebenniere selbst niemals Tumoren vom Typ der Hypernephrome finden, haben schon bald Zweifel an der Grawitz'schen Theorie der Entstehung der Hypernephrome entstehen lassen. Heute ist diese Anschauung aufgegeben und es werden andere Entstehungsmöglichkeiten der Nierengeschwülste diskutiert. Im Vordergrund steht dabei die Ansicht, daß sowohl die sogenannten Hypernephrome wie auch die Carcinome vom Nierenparenchym ausgehen und eine Einheit darstellen (COWEN Nr. 6). Von verschiedenen Autoren werden jedoch auch andere Möglichkeiten diskutiert. Es ist dies einerseits die Entstehung aus fehlerhaft differenzierten Zellen des Zölomepithels (ASCHOFF Nr. 1) und andererseits die Entstehung aus den von BECKER beschriebenen intertubulären Zellhaufen (BECKER und FEYRTER zit. bei LINDER Nr. 17).

Hier soll nur insoweit auf die pathologisch-anatomische Problematik der epithelialen Nierentumoren eingegangen werden, als es im Rahmen dieser klinischen Arbeit, die vorwiegend die anamnestischen Angaben und die Symptome untersucht, notwendig erscheint. Dabei wurden die Fälle ausgeschieden, bei denen es sich um eine echte Nebennierengeschwulst handelte oder bei denen der Tumor vom Nierenbecken ausging, da hier andere Symptome zu erwarten sind als bei Nierenparenchymgeschwülsten.

Von den 26 in der Zeit vom 1. 1. 1946 bis zum 1. 9. 1956 am Pathologischen Institut der Universität Würzburg registrierten Verstorbenen mit Nierenparenchymgeschwülsten sind 24 obduziert worden. Diese gliedern sich wie folgt auf:

Carcinom: 6 Fälle, davon 3 Männer (3 seziiert)
3 Frauen (3 seziiert).

B. KASUISTIK

a.) Fälle, bei denen sich aus der Vorgeschichte bereits ein Hinweis auf eine Erkrankung der harnbereitenden Organe ergab (8 Fälle);

b.) Fälle, bei denen ein solcher Hinweis nicht gegeben war (18 Fälle).

Fall 1: Ludwig S., 46 Jahre alt, Krankheitsdauer 6 Monate
Krkbl.: Juliusspital Würzburg, Chirurg. Klinik Nr. 112/46
Einweisungsdiagnose: Verdacht auf Tumor im Oberbauch.

Anamnese: Der Patient erkrankte plötzlich mit Schmerzen und Stechen in der Gegend der re Darmbeinschaukel. Die Schmerzen strahlten bis zur re Schulter aus. Eine Woche später traten Schmerzen unter dem re Rippenbogen, bes. 1 Std. nach dem Essen auf. Später waren die Schmerzen in der re Leistenbeuge lokalisiert, bes. bei voller Blase. Nach Entleerung der Blase waren die Schmerzen verschwunden.

+) Wir danken dem Direktor der Chirurg. Universitätsklinik Würzburg, Herrn Prof. Dr. Wachsmuth, dem Leiter der Chirurg. Klinik des Juliusspitals Würzburg, Herrn Prof. Dr. Makowsky und dem Leiter der Missionsärztlichen Klinik Würzburg, Herrn Obermedizinalrat Dr. Bundschuh für die Überlassung der entsprechenden Krankenpapiere.

Befund: Patient in mäßigem Allgemeinzustand. Der Leber-
 rand findet sich 4 QF unter dem re Rippenbogen. Das Nierenla-
 ger ist li frei, re druckschmerzhaft. Unter dem Leberrand ist
 ein faustgroßer, verschieblicher Tumor zu tasten.
 Verlauf: Zunehmen der Anämie. Der Urin zeigt einen nor-
 malen Befund. Blutdruck 90/55 mm Hg. Das i. v. Pyelogramm
 zeigt re keine Ausscheidung, sondern eine deutliche Verschat-
 tung zwischen 12. Rippe und Darmbeinkamm. Beim retrograden
 Pyelogramm ist das re Nierenbecken stark erweitert und die
 Kelchzeichnung ist undeutlich. Re besteht keine Blauausschei-
 dung. Der Patient gibt starkes Völlegefühl in der re Nierenge-
 gend und zum Hoden ausstrahlende Schmerzen an. Die Tempera-
 tur steigt einmal auf 38°. Die Operation ergibt ein mit dem Dick-
 darm verwachsenen Hypernephrom. Nach der Operation bildet
 sich eine Kotfistel durch die Laparotomiewunde. Es wird eine
 Reihe von Rö.-Bestrahlungen durchgeführt. 9 Wochen nach der
 Operation kommt der Patient ad exitum. Die Sektion wurde ver-
 weigert.

Fall 2: Otto V., 54 Jahre alt, Krankheitsdauer 19 Monate
 Krkbl.: Chirurg. Universitätsklinik K 7660 F IV 4
 Einweisungsdiagnose: Steinverschuß der Restniere
 Sektionsprotokoll: Nr. 286/56

Anamnese und Verlauf: Die Erkrankung begann mit
 "Nierenbeschwerden". 3 Monate später begannen wiederholt Nie-
 renkoliken aufzutreten. Nach weiteren 4 Wochen wurde in einer
 auswärtigen Klinik eine Nephrektomie re wegen Hypernephrom
 durchgeführt. 6 Monate später erfolgt die Einweisung wegen plötz-
 lichen Harnverhaltens. Nähere Angaben über den praeoperativen
 Verlauf sind nicht vorhanden.

Sektion: In der Gegend des re Nierenlagers findet sich ein
 doppeltfaustgroßes Recidiv eines typischen Grawitztumors. An
 der li Niere besteht eine schwere Steinpyonephrose.

Fall 3: Robert R., 61 Jahre alt, Krankheitsdauer 21 Monate
 Krkbl.: Medizinische Universitätsklinik Nr. 9680/49
 Einweisungsdiagnose: Cystenniere beiderseits
 Sektionsprotokoll: Nr. 54/50

Anamnese: Am Anfang stehen Müdigkeit und Schwächegefühl
 sowie morgendliche Schmerzen in beiden Oberschenkeln. Es be-
 stand wochenlang Mattigkeitsgefühl. Schon 1/2 Jahr vorher seien
 nach angeblicher Erkältung Schmerzen im Rücken mit Ausstrah-
 lung in die li Schulter aufgetreten. Nach 7 Monaten hatte der Pa-
 tient morgens plötzlich starke Kopfschmerzen und der Urin war
 fast schwarz. Am nächsten Tag bestand morgens starker Harn-
 drang ohne Wasser lassen zu können. Stunden später wurde Urin
 mit Blutfäden gelassen. Seit 4 Wochen bestehen Oedeme an den
 Füßen.

Befund: Es besteht ein reduzierter Ernährungs- und Kräftezustand. Die Leber ist handbreit vergrößert. Im li Oberbauch ist ein ca. gänseeigroßer, verschieblicher Tumor zu tasten, der leicht druckschmerzhaft ist. Das re Nierenlager ist frei. An den Füßen bestehen leichte Oedeme. Das i. v. Pyelogramm zeigt li einen enorm vergrößerten Nierenschatten mit Verdrängung der caudalen Kelche nach lateral und oben. Der Ureter weicht nach medial aus. Re sind die oberen und unteren Kelche zusammengedrängt. Der Nierenschatten ist nicht vergrößert. Aus diesem Befund wird auf einen Tumor der li Niere geschlossen, ohne dabei eine Cystenniere ausschließen zu können. Blauausscheidung bestand beiderseits nach 6 Min.. Beim retrograden Pyelogramm werden die gleichen Veränderungen an der li Niere wiedergefunden. Dieselben Veränderungen werden an der re Niere in schwächerem Grade gefunden, so daß eine doppelseitige Cystenniere angenommen wird. **Verlauf:** Der Urin bleibt weiterhin rötlich. Die Temp. ist längere Zeit subfebril bis max. 38,5°. Die BSG beträgt 52/90 und der Hb-Gehalt 75%. Das spez. Gewicht des Urins erreicht beim Konzentrationsversuch 1027 und beim Verdünnungsversuch 1007. Der Patient wird nach 2 Monaten entlassen und kommt 9 Monate später erneut zur Aufnahme. Der Aufnahmebefund ist gegenüber dem obigen nicht wesentlich verändert. Die BSG beträgt jetzt 118/136. Es stellt sich eine rechtsseitige Hemiparese ein und es wird der Verdacht auf Hypernephrom mit Hirnmetastasen geäußert. Im 20. Krankheitsmonat konnten aus dem Sediment mehrerer Liter Urin keine Tumorzellen nachgewiesen werden. **Sektion:** Am unteren Pol der li Niere findet sich ein Hypernephrom. Metastasen bestehen in Leber, Pankreas, li Nebenniere, li Schilddrüsenlappen, li Scheitellappen des Großhirns. Ferner ist eine geringe Coronar- und mäßige Aortensklerose vorhanden.

Fall 4: Stefan Sch., 68 Jahre alt, Krankheitsdauer 3 Wochen

Krkl.: Chirurg. Universitätsklinik K 6773 F IV 9

Einweisungsdiagnose: Hämaturie, Verdacht auf Nierentumor

Sektionsprotokoll: Nr. 149/56

Anamnese: In letzter Zeit habe der Patient stark an Gewicht verloren. Er hatte abends 2 Schoppen getrunken, morgens konnte er nur unter Schmerzen Wasser lassen, worunter sich viel Blut befand. Am folgenden Tag bestand völlige Harnverhaltung, danach war wieder Blut im Urin.

Befund: Der Allgemeinzustand ist nicht gut, die Schleimhäute sind schlecht durchblutet. Lippen und Nase sind cyanotisch. Die Leber ist vergrößert. Im Bereich der li Niere glaubt man einen Tumor zu tasten. Das li Nierenlager ist druckschmerzhaft. Ureterdruckpunkte bds. und Blasenegend sind frei. BSG 21/36. Im Urin ist Eiweiß positiv. Es besteht eine Leukozytose von 22 400. Beim i. v. Pyelogramm erscheinen beide Nieren von normaler Größe, beide scheiden gut aus. Das re Hohlssystem stellt sich nur unvollkommen

dar. Beim retrograden Pyelogramm ergibt sich ein Tiefstand der re Niere und ein Füllungsdefekt im Bereich der oberen Kelche, so daß der Verdacht auf einen raumfordernden Prozeß am oberen Pol der re Niere besteht. Die Blauausscheidung ist beiderseits nach 6 Min. kräftig. Der Volhard'sche Wasserversuch ergibt Werte von 1000/1024.

Verlauf: Nach Behandlung cardialer Dekompensationserscheinungen wird die rechtsseitige Nephrektomie durchgeführt. Nach anfänglich gutem postoperativen Verlauf kommt der Patient am 4. Tag p. op. unter den Zeichen von Herz- und Kreislaufversagen ad exitum.

Sektion: Hypernephrommetastasen finden sich in beiden Nebennieren, in den paraaortalen Lymphknoten und in der li Niere. Außerdem findet sich ein klinisch nicht erkanntes handtellergroßes Adenocarcinom des Magens mit Übergreifen auf den Pylorusring ohne nachweisbare Metastasierung.

Fall 5: Pauline M., 53 Jahre alt, Krankheitsdauer 5 Jahre

Krkbl.: Chirurg. Universitätsklinik G 4356 F IV 9

Einweisungsdiagnose: Wiederholte Pyelitis re mit Schmerzen und Blutungen

Anamnese: Seit 2 Jahren hatte die Patientin wiederholt Nierenbeckenentzündung gehabt, wobei auch Blut im Urin aufgetreten war. In letzter Zeit sei wiederholt reines, geronnenes Blut abgegangen, wobei starke Schmerzen bestanden hätten.

Befund: Der Ernährungs- und Kräftezustand sind gut. Li fühlt man von ventral eine zumindest vergrößerte Niere. Im i. v. Pyelogramm ist die li Niere nicht darstellbar. Die Blauausscheidung ist li besser als re. (Nach dem Krankenblatt)

Verlauf: Es wird eine linksseitige Nephrektomie durchgeführt. Bei der Operation finden sich gestaute Kapselvenen. Der postoperative Verlauf ist komplikationslos. 3 Jahre später treten starke Kopfschmerzen und eine schlaffe Lähmung des li Armes und Beines auf, welche auf eine Hirnmetastase zurückgeführt werden. Eine Sektion wurde nicht durchgeführt. Die Geschwulst an der entfernten Niere wurde als typisches malignes Hypernephrom bezeichnet.

Fall 6: Josef M., 73 Jahre alt, Krankheitsdauer 5 Monate

Krkbl.: Chirurg. Universitätsklinik 6977 F IV 9

Einweisungsdiagnose: Nierentumor (?)

Sektionsprotokoll: Nr. 294/48

Anamnese: Im Anfang bestanden ständige Schmerzen im gesamten Unterleib, besonders oberhalb der Symphyse, sowie Stuhl- und Windverhaltung. Einen Monat später traten erstmals blutiger Urin und Pollakisurie auf. Es bestanden heftige Tenesmen beim Wasserlassen und es wurde eine Hydrocele punktiert. Der Patient gibt weiter ständiges Aufstoßen und üblen Geschmack im Munde an.

Befund: Der Ernährungs- und Kräftezustand sind reduziert. Über beiden Lungen werden grobblasige Rasselgeräusche festgestellt, das Herz erscheint nach rechts verbreitert. Die Leber überragt den Rippenbogen um 3 QF, die Milz ist eben tastbar. Beide Nierenlager sind druckempfindlich. Über der Symphyse wird Druckschmerz angegeben. Das i. v. Pyelogramm zeigt li keine Ausscheidung. Im linksseitigen retrograden Pyelogramm weicht der Ureter bogenförmig zur Mitte hin aus, im oberen Drittel zeigt er unregelmäßige wellige Konturen. Das Nierenbecken erscheint klein und starr, sein Füllungsbild ist unregelmäßig. Die Cystoskopie ergibt klaffende, gerötete Ureterenöffnungen, Ausscheidung erfolgt alle 30 sec.. Die Blasenschleimhaut erscheint hypertrophisch und entzündlich gerötet.

Verlauf: Die li Niere wird operativ entfernt. Jedoch ist es nicht möglich, sämtliches carcinomatöses Gewebe aus der Umgebung zu entfernen. Der postoperative Heilverlauf ist zunächst gut. Nach 5 Wochen treten Ascites, Atemnot und Anasarca am Hoden und Penis auf. Es bestehen Stauungserscheinungen an beiden Unterschenkeln. Der Pat. wird zunehmend kachektisch und kommt schließlich ad exitum.

Sektion: Die histologische Untersuchung der entfernten Niere ergibt ein Carcinom von papillärem Typ. Es werden Metastasen in Zwerchfell, Peritoneum und Leber gefunden.

Fall 7: Betty Sch., 58 Jahre alt, Krankheitsdauer 2 1/2 Jahre

Kr.kbl.: Medizinische Universitätsklinik 2678/55

Einweisungsdiagnose: Seit 1 Jahr wiederholt Hämaturie, Gewichtsverlust

Sektionsprotokoll: Nr. 641/55

Anamnese: Seit 1 Jahr treten bei der Patientin wiederholt blutige Urine auf und sie bemerkt seit dieser Zeit ständigen Gewichtsverlust. Es bestand keine Dysurie. Kreuzschmerzen bestehen angeblich schon seit einer Unterleibsoperation vor 20 Jahren (Uterusexstirpation).

Befund: Die Patientin befindet sich in mäßig gutem Allgemeinzustand. Die Leber überragt den Rippenbogen um 2 QF. Die Gallenblase ist als länglicher Tumor bis in Nabelhöhe tastbar, indolent. Die Nieren sind nicht palpabel. Das li Nierenlager ist etwas klopfempfindlich. Der Blutdruck beträgt 170/85 mm Hg. Bei der Cystoskopie wird aus dem li Ostium Blut im Strahl entleert. Die Blauausscheidung fehlt li, re ist sie normal. Bei der Röntgenleeraufnahme zeigt sich li ein pflaumengroßer Kalkschatten außerhalb der Niere. Die retrograde Füllung ergibt li eine Verdrängung des unteren Kelches nach medial.

Verlauf: Die li Niere wird entfernt. Bei der Operation finden sich starke Verwachsungen der Capsula fibrosa mit dem umgebenden Fettgewebe. Die histologische Untersuchung des Operationspräparates ergibt ein papilläres Nierenadenom, ohne daß sichere Zei-

chen von Malignität nachweisbar sind. Der postoperative Heilverlauf ist komplikationslos. Nach einem Jahr treten Schmerzen in der Narbengegend auf und es ist hier eine ausgedehnte Resistenz zu tasten. Es wird eine Röntgenbestrahlung von 210 r täglich durchgeführt, welche jedoch den Krankheitsverlauf nicht aufhalten kann. Sektion: Es besteht ein Recidiv eines Adenocarcinoms von papillärem Bau mit infiltrierendem Wachstum bis ins kleine Becken. Metastasen werden in Lunge, Pleura, Leber, Lymphknoten, li Nebenniere und im Gehirn gefunden.

Fall 8: Hildegard B., 34 Jahre alt, Krankheitsdauer 6 Monate
Krkbl.: Chirurg. Universitätsklinik h 10695 F IV 9
Einweisungsdiagnose: Verdacht auf Nierentumor
Sektionsprotokoll: Nr. 373/49

Anamnese: Angeblich habe die Patientin schon seit 4 Jahren eine Geschwulst im li Oberbauch bemerkt, welche langsam größer wurde. Besondere Beschwerden waren nie vorhanden, sie fühlte sich frisch und arbeitsfreudig. Erst in letzter Zeit sei sie matt und abgeschlagen gewesen und im Urin trat Blut auf.

Befund: Die Patientin befindet sich in mittlerem Ernährungs- und Kräftezustand. Haut und sichtbare Schleimhäute sind blaß. Unter dem li Rippenbogen ist eine harte, mehr als mannsfaustgroße Resistenz zu tasten. Die Blauausscheidung erfolgt li schwach nach 7 Min. Röntgenologisch zeigt sich li ein kleinkindskopfgroßer Nierenschatten. Im i. v. Pyelogramm ist li keine Ausscheidung vorhanden.

Verlauf: Bei der Operation findet sich ein mit der Umgebung teilweise verwachsener Tumor, der auch in die Vene eingewachsen ist. Die vollständige Entfernung gelingt nicht. Histologisch erweist sich der Tumor als Adenocarcinom von papillärem Bau. 4 Monate später kommt die Patientin erneut zur Aufnahme wegen starker Schmerzen im ganzen Oberbauch und wegen einer dort tastbaren Resistenz.

Sektion: Es finden sich Metastasen in der 6 kg schweren Leber sowie im großen Netz. Im Bauchraum besteht ein sanguinolenter Erguß.

FÄLLE ZU b.):

Fall 9: Albert K., 49 Jahre alt, Krankheitsdauer 5 Monate
Krkbl.: Juliussthal Würzburg, Chirurg. Klinik Nr. 632/56
Einweisungsdiagnose: Unklare Magenbeschwerden, z. B.
Darm-Tbc?
Sektionsprotokoll: Nr. 81/56

Anamnese: Nach reichlichem Alkoholgenuß traten nachts Magenschmerzen mit Ausstrahlung ins Kreuz auf, welche längere Zeit

anhielten und nach dem Essen besonders stark waren. Röntgenologisch wurde eine Magenschleimhautentzündung festgestellt. Nach 4 Wochen traten erneut die gleichen Beschwerden auf mit Appetitlosigkeit, Abneigung gegen Alkohol, Fett und Fleisch. 8 Wochen später bemerkte der Patient stärkere Schmerzen in der li Bauchseite. Der Stuhlgang war regelmäßig, die Farbe schwarz. Wasserlassen normal, der Appetit schlecht. In 4 Wochen wurden ca. 5 - 7 kg an Gewicht verloren.

Befund: Ernährungs- und Kräftezustand sind noch ausreichend. Haut und sichtbare Schleimhäute sind blaß, subikterisch. Die Zunge ist weißlich belegt. An der Lunge wird ein leichtes Giemen und Schnurren auskultiert. RR 135/70 mm Hg. Die Leber ist um 1 Qf vergrößert. Magen-, Leber- und Gallenblasengegend sind sehr druckempfindlich mit dem Punct. max. über dem Proc. ensiformis. Das re Nierenlager ist druck- und klopfempfindlich. Rechts besteht ein apfelgroßer Leistenbruch.

Verlauf: Es entwickelt sich eine Anämie von 7 g%. Kennzeichnend sind unstillbare Durchfälle mit Fettstühlen. Ferner besteht eine zunehmende Albuminurie. Der Rest-N ist normal. Eine röntgenologische Untersuchung des uropoetischen Systems wurde nicht vorgenommen, da der Nierenbefund als sekundär angesehen wurde. Während des stationären Aufenthaltes kommt es zur Verschlechterung des Zustandes im Sinne eines akuten Abdomens. Wegen Verdacht auf eine Darmperforation wird sofort laparotomiert, wobei sich dieser Verdacht nicht bestätigt. In der Bauchhöhle findet sich lediglich milchig-trübes Exsudat und entzündliche Veränderungen im Bereich der Ileocoecalgegend. Die Untersuchung des bei der Operation entnommenen Materials ergibt keinen Anhalt für eine spezifisch tuberkulöse Erkrankung. Der Patient kommt unter den Zeichen von Herz- und Kreislaufversagen ad exitum.

Sektion: Es findet sich ein apfelsinengroßes, stark nekrotisierendes Hypernephrom der li Niere mit zapfenförmigem Einwachsen in das Nierenbecken. Ferner besteht eine Amyloidose beider Nieren, der Leber und Milz (Sagomilz) sowie eine Thrombose der Vena cava, beider Nierenvenen und der Vena spermatica links. An beiden Beinen sind deutliche Oedeme vorhanden.

Fall 10: Herrmann G., 48 Jahre alt, Krankheitsdauer 2 1/2 Jahre

Krkb1.: Med. Universitätsklinik Nr. 662/51

Einweisungsdiagnose: Subchron. Nephritis mit Urämie,
Verdacht auf Magen-carcinom.

Sektionsprotokoll: Nr. 199/51

Anamnese: 1 1/2 Jahre lang bestanden ischiasartige Schmerzen im li Bein, welche in die li Bauchseite ausstrahlten. Die Schmerzen in der li Bauchseite und im Nierenlager nahmen mit der Zeit zu. Ferner bestand zunehmende Müdigkeit und schlechter Appetit. Nach 2 Jahren traten Schmerzen in der Leisten- und Lendengegend li auf. Hinzu kamen starke Durchfälle mit Schmerzen und Beimengung von

Blut. Später kamen dazu noch starker Durst und geschwollene Beine. Befund: Der Patient befindet sich in gutem EZ und KZ. Das li Nierenlager ist deutlich druckschmerzhaft. Das i. v. Pyelogramm ergibt eine Vergrößerung der li Niere bei guter Ausscheidung. Beim retrograden Pyelogramm zeigt sich das re Nierenbecken völlig verwaschen, so daß dieses nicht deutlich abgegrenzt erscheint.

Verlauf: Es entwickelt sich eine starke Albuminurie und Durchfälle. Der Allgemeinzustand wird zusehends schlechter, an beiden Beinen bestehen erhebliche Oedeme und die Durchfälle werden stinkend. An Magen, Prostata und im Skelettsystem besteht kein Anhalt für ein Malignom bzw. Metastasen. Die Serum-Phosphatase ist mit 30 WE deutlich erhöht. Die Albuminurie vermindert sich und es besteht eine Isosthenurie. Die Durchfälle werden auf eine urämische Colitis bezogen. Der Rest-N steigt bis auf 70 mg%. Der Patient kommt urämisches ad exitum.

Sektion: Im Bereich des oberen Pols der re Niere findet sich ein kleinfaustgroßes Hypernephrom ohne nachweisbare Metastasierung. Ferner besteht eine allgemeine Amyloidose mit Sagomilz und Amyloidose der Nieren.

Fall 11: Margarete St., 42 Jahre alt, Krankheitsdauer 20 Monate

Krkb1.: Med. Universitätsklinik Würzburg Nr. 3415/56

Einweisungsdiagnose: Unklare fieberhafte Erkrankung,
wahrscheinlich Myocarditis.

Sektionsprotokoll: Nr. 434/56

Anamnese: Ein Jahr lang fühlte sich die Patientin krank, litt an Übelkeit, war abgeschlagen und fühlte sich schwach. Anfangs seien die Beine nur gelegentlich abends angeschwollen. In letzter Zeit war dies fast regelmäßig der Fall. Etwa ein Vierteljahr nach Krankheitsbeginn begannen Anfälle aufzutreten, bei denen Hitzegefühl im Kopf, Kopfdruck und erhöhter Blutdruck bestand, welcher sich danach in 2 Tagen immer wieder normalisierte. Die Körpertemperatur war ständig erhöht. Nach einem Jahr traten brennende Schmerzen über der li Brust auf, welche in den Arm und die Schulter ausstrahlten. Befund: Der Aufnahmebefund weicht in nichts von der Norm ab. Untersuchungen des uropoetischen Systems wurden nicht durchgeführt.

Verlauf: Im Blutbild wird eine Leukozytose mit Überwiegen der Neutrophilen festgestellt. Die Senkung ist stark erhöht. Der Venendruck beträgt 145 mm H₂O. Es werden Antibiotica verabreicht sowie Eisen per os gegeben, letzteres zur Behebung der Anämie von 10,5 g% Hb. Da die Krankheit als rheumatisches Geschehen angesehen wird, wird der Pat. ca 4 Wochen lang Cortison verabreicht, worauf die erhöhte Temperatur zurückgeht. Nach weiteren 4 Wochen entwickelt sich ein Pleuraerguß li, der in der Folgezeit in immer kürzeren Abständen punktiert wird und sich stets in kurzer Zeit wieder auffüllt. In dem Punktat werden zu keiner Zeit Tumorzellen nachgewiesen. Eine spätere gynäkologische Untersuchung ergibt bei

sonst regelrechtem Befund kleine Knötchen im Douglas. Diese werden als Abklatschmetastasen gedeutet, ohne daß irgendein Hinweis auf den Primärtumor bestanden hätte. Der Allgemeinzustand wird zusehends schlechter. Es entwickelt sich ein Ascites und massive Oedeme an den Beinen. Die Pat. kommt nach 7 1/2 monatiger station. Behandlung unter den Zeichen von Herz- und Kreislaufversagen ad exitum.

Sektion: An der re Niere befindet sich ein ausgedehnter hypernephroider Tumor mit Einbeziehung der re Nebenniere. Metastasen bestehen in der Lunge und in den paraaortalen Lymphknoten.

Fall 12: Babette B., 61 Jahre alt, Krankheitsdauer 1 1/2 Jahre

Krkb1.: Chirurg. Universitätsklinik i 12944 BI 4

Einweisungsdiagnose: Bohrende Schmerzen in der Herzgegend, Herzklopfen, Angstzustände.

Sektionsprotokoll: Nr. 362/53

Anamnese: Schon seit 2-3 Jahren hat die Pat. Atemnot, Schwindel und Flimmern vor den Augen. Nach Angaben der Patientin war der Blutdruck wiederholt stark erhöht. Seit einigen Monaten bestehen Herzklopfen, Beklemmungs- und Angstzustände, sowie Appetitlosigkeit und Schwäche. Die Pat. habe in 1/2 Jahr 17 kg an Gewicht verloren.

Befund: Die Pat. befindet sich in gutem Allgemeinzustand. Das Abdomen und die Nierenlager sind frei. Die Senkung beträgt 85/120 mm.

Verlauf: Es treten leichte Schmerzen im li Nierenlager auf. Das retrograde Pyelogramm zeigt, daß die Niere li um 2 QF tiefer steht als re. Nierenbecken und Kelche sind nicht verändert. Es wird ein Hypernephrom angenommen. Die Pat. lehnt eine Operation zunächst ab. Das Allgemeinbefinden wird zunehmend schlechter. 6 Wochen später wird die li Niere operativ entfernt. 1 Jahr später treten starke Kopfschmerzen auf und es werden ein metastatischer Hirntumor sowie Lungenmetastasen festgestellt. Die Pat. kommt nach nur 4 tägiger Röntgen-Bestrahlung ad exitum.

Sektion: Die exstirpierte Niere hatte sich als Tumor vom Grauwitz-Typ erwiesen. Es werden jetzt Metastasen in Lunge, re Niere, li Nebenniere und im Gehirn gefunden.

Fall 13: Eberhard W., 34 Jahre alt, Krankheitsdauer 6 Monate

Krkb1.: Chirurg. Universitätsklinik h 6142 F IV 9

Einweisungsdiagnose: Knochentuberkulose (?)

Sektionsprotokoll: Nr. 139/48

Anamnese: Die Erkrankung begann mit Schmerzen in der re Gesäßbacke beim Bücken. 7 Wochen später traten starke Schmerzen in der re Leistengegend auf, die zur Innenseite des Oberschenkels ausstrahlten. Ohne irgendwelche weiteren Beschwerden trat 4 Wochen später Blut im Harn auf. Zeitweilig bestanden auch Schmerzen im li Schulterblatt. Es folgten dann aufsteigende Gefühlsstörungen im re

Bein, Schmerzen beim Sitzen und Pressen auf Stuhlgang.

Befund: Der Pat. befindet sich in mäßigem Kräftezustand. Im re Nierenlager besteht eine starke Druckschmerzhaftigkeit. Neurologisch besteht eine Druckschmerzhaftigkeit im Verlauf des li Nervus ischiadicus. Der li Achillessehnenreflex fehlt.

Verlauf: Der Pat. wird aus der Orthopädischen Klinik wegen Verdacht auf Nierentumor überwiesen. Röntgenologisch werden hier ausgedehnte Tumormetastasen im Skelettsystem und in der Lunge nachgewiesen. Im retrograden Pyelogramm erscheint der re Ureter und der Übergang zum Nierenbecken prall gefüllt. Der Pat. magert schnell ab und wird ikterisch. Er ist verwirrt und schläft viel.

Sektion: An der re Niere wird eine Geschwulst gefunden, die sich histologisch als polymorphzelliges Carcinom erweist. Metastasen bestehen in den Lungen, den paraaortalen und paratrachealen Lymphknoten und im Skelettsystem.

Fall 14: Marianne W., 32 Jahre alt, Krankheitsdauer 1 Jahr

Krkbbl.: Neurologische Universitätsklinik, Jahrgang 1955

Einweisungsdiagnose: Kreuzschmerzen, Schmerzen im li Bein, Verdacht auf Tu-Metastase in der Lendenwirbelsäule.

Sektionsprotokoll: Nr. 164/55

Anamnese: Es traten zunächst Kreuzschmerzen auf, die als Rheuma behandelt wurden. In einer auswärtigen Klinik wurde später ein Pankreastumor festgestellt, operiert und nachbestrahlt. Dieser war histologisch nicht sicher maligne. Nach dieser Behandlung war die Pat. ca. 4 Wochen beschwerdefrei. Danach traten die Beschwerden wieder auf. Röntgenologisch sei eine Entkalkung eines Lendenwirbels festgestellt worden, worauf erneut eine Bestrahlungsbehandlung eingeleitet wurde.

Befund: Die Pat. ist kachektisch. Die Haut über der Lendenwirbelsäule zeigt Bestrahlungsveränderungen. Das Abdomen ist aufgetrieben, die Leber groß und hart. Es ist eine Narbe nach oberer medianer Laparotomie zu sehen. In der li Leistenbeuge fällt eine starke Venenzeichnung auf. Die Oberschenkel sind atrophisch. LWS und Kreuzbein sind klopfempfindlich. Das li Bein ist paretisch. Der Patellarsehnenreflex fehlt li. Im li Saphenusgebiet besteht eine Hypästhesie.

Verlauf: Die Erscheinungen werden als durch Tumormetastasen bedingt angesehen. Das Befinden der Kranken verschlechtert sich zusehends. Das Abdomen ist sehr stark aufgetrieben und an den Beinen entwickeln sich Oedeme. Die Therapie ist rein symptomatisch.

Sektion: Links findet man ein großes Nierencarcinom von alveolärem Bau mit Durchsetzung der Nebenniere, Niere und Pankreas und Arrosion eines BWK. Der Tumor metastasierte in die regionären Lymphknoten, Leber, re Niere und Nebenniere, Zwerchfell und Schilddrüse.

Fall 15: Anton B., 41 Jahre alt, der Patient lebt.

Krkbl.: Medizinische Universitätsklinik Nr. 2768/55

Einweisungsdiagnose: Chron. Hepatitis

Anamnese: Vor 10 Jahren erkrankte der Patient an Gelenkrheumatismus. Ein Jahr später bekam er eine schwere Gelbsucht mit angeblicher Schwellung von Leber und Milz. Jetzt habe der Patient kurz nach dem Essen Schmerzen im re Oberbauch, der Stuhl sei immer sehr fest. Innerhalb von 3 Wochen habe er 6 kg an Gewicht verloren. Die Haut habe sich wieder gelblich verfärbt. Ferner habe er Fieber und einen starken Reizhusten, der oft zu Erbrechen führe. Diese Beschwerden haben sich im Laufe eines Vierteljahres verstärkt. Dabei fühlte er sich müde und abgeschlagen und ohne Appetit.

Befund: Der Pat. befindet sich in reduziertem Ernährungs- und Kräftezustand. Die Haut zeigt ein braungelbes Kolorit und geringe Exsiccationszeichen, es besteht kein Ikterus. Am Herzen findet sich ein paukender erster Ton und ein gedoppelter zweiter Ton sowie ein leises Crescendogeräusch über der Mitrals. RR 110/70 mm Hg. Der Leib ist weich, die Leber überragt den Rippenbogen um 3 QF und ist druckschmerzhaft. Auch die Milz ist unter dem Rippenbogen zu tasten. Die Nierenlager sind beiderseits frei.

Verlauf: Das Allgemeinbefinden verschlechtert sich zunehmend. Die Anämie wird stärker. Bei einer Laparoskopie erscheint die Leber vergrößert, jedoch von glatter Oberfläche. Das hierbei entnommene Leberpunktat ergibt histologisch keinen wesentlich krankhaften Befund. Es wird die Diagnose Perihepatitis und Pericholecystitis gestellt. - Die Blauausscheidung der Nieren erscheint re gegenüber li um 2 Minuten verzögert. Die Abdomenübersichtsaufnahme zeigt eine caudale Dystopie und Vergrößerung der re Niere. Beim i. v. Pyelogramm sind beide Nierenbeckenkelchsysteme nur mäßig mit Kontrastmittel gefüllt. Der re Ureter verläuft in seinem Anfangsteil weitbogig nach medial. Es wird der Verdacht auf doppelseitige Cystenniere erhoben, ohne eine Tumorbildung im Bereich der re Niere ausschließen zu können. Bei einer Röntgenaufnahme des Abdomens nach retroperitonealer Luftfüllung ist an der re Niere lediglich der obere Pol abgrenzbar. Nach 4 Wochen ist neben der vergrößerten Leber ein Tumor im re Oberbauch zu tasten. - Bei der Nephrektomie fand sich ein vom oberen re Nierenpol ausgehendes Hypernephrom. Der Tumor war nicht mit der Umgebung verwachsen und es bestand kein Anhalt für eine Metastasierung. Der Pat. erholte sich schnell und konnte in sehr gutem Zustande nach Hause entlassen werden. Die Operation liegt jetzt 14 Monate zurück.

Fall 16: Michael M., 78 Jahre alt, Krankheitsdauer 5 Wochen

Krkbl.: Chirurg. Universitätsklinik i 5385 E VI 5

Einweisungsdiagnose: Sigma-Carcinom

Sektionsprotokoll: Nr. 288/51

Anamnese: Seit 2 Jahren bestehen Miktionsbeschwerden sowie Nykturie und Pollakisurie, seit 4 Wochen kam eine Inkontinentia alvi dazu.

Befund: Der Allgemeinzustand ist schlecht. Haut und sichtbare Schleimhäute sind blaß, cyanotisch. An Füßen und Unterschenkeln bestehen massive Oedeme. Wegen eines mittelmäßigen Ascites ist die Leber nicht zu tasten. Die Nierenlager sind nicht druckschmerzhaft. Bei der rektalen Untersuchung tastet man in 10 cm Höhe einen derben Tumor, der nach oben nicht zu umgrenzen ist. Über allen Lungenpartien hört man grobblasige RG-s. Die Herztöne sind laut und paukend, RR 150/100 mm Hg. Die röntgenologischen Untersuchungen ergeben ein Lungenemphysem und Altersfibrose der Lunge. Das i. v. Pyelogramm zeigt erst nach 16 Min. geringe Kontrastmitelansammlung im re Nierenbecken und Ureter. Die Nierenkonturen sind nicht abgrenzbar.

Verlauf: Die Oedeme an den Beinen nehmen zu. Es besteht eine Stenose im Bereich des Blasenhalses und der Kontrasteinlauf kann nicht gehalten werden. Es wird angenommen, daß die Tumormassen bereits zur Ausmauerung des Beckens geführt haben. Später treten Ileussymprome auf und es wird die Anlage eines hohen Anus präter geplant. Der Pat. kommt jedoch vorher ad exitum.

Sektion: Im Bereich der li Niere besteht ein kindskopfgroßes Hypernephrom. Ferner findet sich ein Sigma-Carcinom mit Einbruch in die Harnblase und Durchwachsung des kleinen Beckens sowie eine eitrig-fibröse Peritonitis (350 ccm eitriges Exsudat) und eine ausgeprägte Arteriosklerose der Aorta. Der Sigma-Tumor stellt histologisch ein in größeren Nestern wachsendes Carcinoma simplex dar. Stellenweise sind die Carcinomzellen nach Art eines Scirrhus kraterförmig angeordnet. Die Nierengeschwulst erweist sich histologisch als hypernephroider Tumor, stellenweise nach Art eines Carcinoma simplex gebaut.

Fall 17: Sebastian N., 49 Jahre alt, Krankheitsdauer 7 Wochen
Krkbl.: Medizinische Universitätsklinik Nr. 1473/50
Einweisungsdiagnose: Lungenleiden (Tbc?)
Sektionsprotokoll: Nr. 337/50

Anamnese: Die Erkrankung begann mit Schmerzen in der li Brustseite, die in Schulter und Rücken ausstrahlten, sowie mit starkem Husten und Auswurf (bis 200 ccm tgl.). Dazu hatte der Pat. Fieber und war stark obstipiert.

Befund: Der Pat. ist stark kachektisch. Die Bauchdecken sind hart. Bei tiefer Palpation besteht Druckempfindlichkeit im li Epigastrium. Die Leber steht 2 QF unter dem Rippenbogen. Das li Nierenlager ist deutlich druckempfindlich, ein Tumor ist nicht sicher zu tasten. Der li Arm ist nur als 30 cm langer Strahl entwickelt und trägt einen rudimentären Daumenanhang. Die Rö-Untersuchung des Thorax ergibt metastatische Rundschaten in der li Lunge. Im i. v. Pyelogramm ist re keine Ausscheidung erkennbar. Dagegen ist ein

großer Weichteilschatten vorhanden, der caudal bis in Höhe von LWK 5 reicht. Im retrograden Pyelogramm ist der re Ureter nur bis in Höhe des Oberrandes von LWK 4 dargestellt. Im Sternalwie auch im Nierenpunktat werden keine Tumorzellen gefunden. Verlauf: Wegen der bestehenden Metastasierung ist die Behandlung rein symptomatisch. Der Pat. kommt nach 4 Wochen unter den Zeichen von Herz- und Kreislaufstörungen ad exitum. Sektion: Es findet sich ein Hypernephrom der re Niere mit Einbruch in das Nierenbecken und in die Nierenvenen und Vorwachsen in die Vena cava. Metastasen bestehen in beiden Lungen, in der Leber, im Gehirn, in den Hiluslymphknoten, im Zwerchfell, im Mesenterium.

Fall 18: Josef W., 58 Jahre alt, Krankheitsdauer 4 Monate

Kr kbl.: Medizinische Universitätsklinik Nr. 150/56

Einweisungsdiagnose: Kreuzschmerzen und allgem. Krankheitsgefühl, Einweisung zur Klärung der Diagnose.

Sektionsprotokoll: Nr. 479/56

Anamnese: Der Pat. gibt an, im Jahre 1930 eine Nierenerkrankung gehabt zu haben. Jetzt fühlt er sich seit 8 Wochen müde, matt und schwindelig. Er hat im Liegen und Stehen Kreuzschmerzen, die nach beiden Seiten ausstrahlen und auch bei dem vorhandenen starken Husten auftreten. Schlaf und Appetit sind schlecht. Der Kranke hat in den letzten 6 Wochen 6 kg an Gewicht verloren.

Befund: Der Pat. macht bei gutem Ernährungs- und Kräftezustand einen müden Gesamteindruck. Das Abdomen ist gut eindrückbar, die Leber überragt den Rippenbogen um 1 QF. Die Milzgegend ist druckempfindlich. Im li Oberbauch ist ein faustgroßer, knolliger Tumor zu tasten. An der Wirbelsäule besteht ein Druckschmerz im Bereich der Schulterblätter, ferner li neben der Wirbelsäule im Bereich der Rippen, sowie im Bereich der LWS und des Os sacrum (li stärker als re). Auf der Rö-Aufnahme des Thorax werden Rundschatten in der Lunge gefunden und als Metastasen eines unerkannten Primärtumors gedeutet. Auf dem Abdomenübersichtsbild erscheint die li Niere erheblich vergrößert und von bipolarer Form. Im i. v. Pyelogramm ergibt die re Seite ein normales Füllungsbild, während sich auf der li Seite eine unregelmäßige Kontrastmittelan-sammlung im Bereich des vergrößerten Nierenschattens findet. Das retrograde Pyelogramm li zeigt eine unscharfe Begrenzung der distalen Kelche. Der Ureter erscheint gering geschlängelt.

Verlauf: Es wird ein cytostatischer Behandlungsversuch mit E 39 unternommen. Der Pat. klagt über heftigste Leibschmerzen, besonders im Bereich des li Oberbauches. Es treten in zunehmendem Maße Ileussymp-tome auf, unter welchen der Patient schließlich ad exitum kommt.

Sektion: Im Bereich des li unteren Nierenpols besteht ein gut faustgroßes Hypernephrom. Dieses ist in die Nierenvene und auch

in die Kapsel eingewachsen. Die li Arteria renalis ist durch Tumordruck stenosierte. Metastasen bestehen in den paraaortalen Lymphknoten und in beiden Lungen.

Fall 19: Johann H., 62 Jahre alt, Krankheitsdauer 6 Jahre

Kr.kbl.: Medizinische Universitätspoliklinik Nr. 439/55 B

Einweisungsdiagnose: Dekompensierter Hypertonus,
Tumor unklarer Genese an der li
Thoraxvorderseite.

Sektionsprotokoll: Nr. 677/55

Anamnese: Im Laufe von 6 Jahren entwickelte sich eine Geschwulst über der li Brustwand, die langsam an Größe zunahm und hart war. In den letzten 2 Jahren trat Brechreiz auf und ein brennendes Gefühl im Oberbauch. Der Patient fühlte sich müde und zerschlagen. In dieser Zeit trat auch Wasser in den Beinen auf. Im letzten Jahr entwickelten sich am Scrotum Varizen und ein Leistenbruch re. Ein Vierteljahr vor dem Tode traten li ischiasartige Schmerzen auf und an der Innenseite des li Oberschenkels entwickelte sich eine Geschwulst.

Befund: Der Pat. befindet sich in schlechtem Ernährungs- und Kräftezustand. Die Schleimhäute sind schlecht durchblutet. Unterhalb der re Supraclaviculargrube besteht eine Geschwulst. Diese ist faustgroß, nicht verschieblich und nicht druckschmerzhaft. Auf Kompression wird sie kleiner und füllt sich anschließend wieder. Die Leber ist um 2 QF vergrößert. Die Nierenlager sind frei.

Verlauf: Der Pat. erhält Digipurat und Euphyllin. Aus dem Tumor an der li Brustseite wird eine Probeexzision entnommen und histologisch die Diagnose Angiosarkom gestellt. Der Tumor wird röntgenbestrahlt. Der Zustand des Pat. bessert sich allmählich, so daß er nach 3 Monaten in hausärztliche Behandlung entlassen werden kann. Danach treten ischiasartige Schmerzen im li Bein und in der li Hüfte auf. Am li Oberschenkel und in der re hinteren Axillarlinie entwickeln sich Geschwülste unter der Haut. Es treten Temperaturen bis zu 38,5°, Kreuzschmerzen und stärkere Nachtschweisse auf. Der Patient kommt mit starken Kreuzschmerzen erneut zur Aufnahme. Der Patient kommt infolge Tumorkachexie und Kreislaufversagens ad exitum.

Sektion: Am li unteren Nierenpol wird ein kastaniengroßes Hypernephrom gefunden. Metastasen bestehen in den Lungen, den regionären Lymphknoten, Leber, Pankreaskopf, in beiden Nieren und im Myocard. Ferner besteht eine Pleura- und Pericardcarcinose. Weiterhin findet man eine faustgroße Metastase im li M. pectoralis, eine pendelnde Metastase am li Oberschenkel und eine Knochenmetastase im li Femur.

Fall 20: Adolf L., 54 Jahre alt, Krankheitsdauer 7 Monate

Kr.kbl.: Chirurg. Universitätsklinik (Neurochir. Abt.) K 1922 F IV 9

Einweisungsdiagnose: Hirntumor

Sektionsprotokoll: Nr. 300/54

Anamnese: Der Pat. klagt seit einem halben Jahr über Kopfschmerzen. Vor 4 Monaten wurde eine Leistenbruchoperation durchgeführt. Danach traten starke Schmerzen im re Mittel- und Unterbauch auf, weswegen der Pat. bestrahlt worden sei. In den letzten Monaten wurde er immer stiller und schweigsamer. Gegenstände, die er bringen sollte, habe er verwechselt. 8 Tage vor der Aufnahme trat eine Parese der re Hand und des re Beines auf.

Befund: Der Pat. ist benommen. Es besteht eine motorische Aphasie. Der Schädel ist li temporo-parietal klopfschmerzhaft. Die Lidspalte ist li enger als re, die Pupillen sind eng und gleichweit. Am re Arm besteht eine Tonussteigerung und Parese, der Tonus des re Beines ist herabgesetzt.

Verlauf: Der Hirntumor wird operativ angegangen. Es gelingt nicht, den cystischen Tumor durch eine Stirnhirnresektion radikal zu entfernen. Histologisch erweist sich der Tumor als Metastase eines Hypernephroms. Der Pat. kommt postoperativ nach starkem Anstieg von Blutdruck und Puls ad exitum.

Sektion: Am re oberen Nierenpol findet sich ein faustgroßes Hypernephrom. Metastasen bestehen im Gehirn, in der Lunge, Lymphknoten, Knochen und Nebennieren.

Fall 21: August M., 55 Jahre alt, Krankheitsdauer 6 Monate

Krklbl.: Chirurg. Universitätsklinik i 8240 F IV 9

Einweisungsdiagnose: Intercostal- und Ischiadicusneuralgie
re, Geschwulst an der re Thoraxseite.

Sektionsprotokoll: Nr. 126/52

Anamnese: Seit einem halben Jahr besteht eine Ischiadicusneuralgie im re Bein. 2 Monate später kamen Schmerzen in der re Thoraxseite hinzu. Vor 2 Wochen trat eine Geschwulst an der re Thoraxseite auf. Röntgenologisch wurde eine teilweise Zerstörung einer Rippe festgestellt. Der Tumor sei punktiert worden, es habe sich Blut entleert.

Befund: Ernährungs- und Allgemeinzustand erscheinen reduziert. Im Sprechen und Denken ist der Pat. stark verlangsamt. An der re Halsseite findet sich eine weiche, wallnußgroße Geschwulst. Das Abdomen ist weich, die Nierenlager sind frei. Über der 7. Rippe re ist in der vorderen Axillarlinie eine hühnereigroße Geschwulst zu tasten. Darunter besteht ein Defekt der Rippe. Die freien Rippenenden sind beweglich. Die Rö-Aufnahme der Wirbelsäule zeigt auf Metastasen verdächtige Herde in der Gegend des 6. BWK. Im i. v. Pyelogramm erkennt man am re oberen Nierenpol einen raumbeschränkenden Prozeß. Im retrograden Pyelogramm erscheint re das craniale Kelchsystem nach lateral und unten verdrängt. Die Blauausscheidung erfolgt beiderseits nach 5 Minuten.

Verlauf: Es tritt eine komplette Lähmung beider Beine sowie eine Blasen-Mastdarmlähmung ein. Es wird mit Rö-Bestrahlungen der re Brustseite begonnen. Der Pat. kommt unter dem Bilde einer Atemlähmung und zentralen Kreislaufversagens ad exitum.

Sektion: An der re Niere findet man ein kindskopfgroßes Hypernephrom. Tumormetastasen werden in den Rippen, der Brust- und Lendenwirbelsäule gefunden. An der li Niere bestehen arteriosklerotische Schrumpfungsbezirke.

Fall 22: Johann Z., 62 Jahre alt, Krankheitsdauer 9 Monate

Kr.kbl.: Medizinische Universitätsklinik Nr. 2494/52

Einweisungsdiagnose: Ulcus duodeni, Vitium cordis, chron. Nephritis, Tbc?

Sektionsprotokoll: Nr. 142/53

Anamnese: Es entwickelte sich ein nicht schmerzhafter Knoten oberhalb der re Clavicula, der langsam größer wurde. 1/2 Jahr später begann die körperliche Leistungsfähigkeit abzunehmen. Der Pat. fühlte sich müde. Dann wurde das li Scrotum dicker. Auf Grund einer auswärtigen Röntgen-Untersuchung wurde der Verdacht auf einen spezifischen Prozeß im re Obergeschoß geäußert.

Befund: Der Pat. ist in reduziertem Allgemeinzustand. Re ist supraclaviculär subcutan ein wallnußgroßer, gegen Unterlage und Haut verschieblicher, sehr harter Tumor zu tasten. Am Thorax ist eine handbreit unterhalb der Clavicula der Klopfeschall leicht verkürzt. Im Röntgenbild finden sich spezifische Infiltrationen im re Obergeschoß. Li besteht eine mäßige Hydrocele, der li Hoden und Nebenhoden sind leicht vergrößert. Der Funikulus spermaticus ist leicht verdickt.

Verlauf: Der supraclaviculäre Knoten wird excidiert. Die histologische Untersuchung ergibt eine Metastase eines malignen Tumors, wahrscheinlich eines Seminoms. Das i. v. Pyelogramm ergibt nur eine rechtsseitige Ausscheidung. Links ist der Nierenschatten nur andeutungsweise dargestellt. Eine Blauausscheidung erfolgt nach 11 Minuten. Die Ostien sind nicht sichtbar, die retrograde Pyelographie ist nicht möglich. Es wird eine Röntgen-Bestrahlungsserie des Scrotums durchgeführt. Das Befinden des Pat. verschlechtert sich zunehmend. Er klagt über Kreuzschmerzen und wird stark kachektisch. Die Wasserretention und das Konzentrationsvermögen der Nieren (1020) sind zeitweilig eingeschränkt. Der Kranke kommt infolge Tumorkachexie und einer Pneumonie ad exitum.

Sektion: Die li Niere ist durch ein Carcinom vom Grawitz'schen Typ vollständig zerstört. Die Geschwulst ist in die umgebenden Weichteile eingebrochen und hat die großen Bauchgefäße ummauert. Ferner sind die Tumormassen in den Ureter eingebrochen und haben diesen verschlossen. Ebenso ist die Vena cava durch einen Thrombus verschlossen. Metastasen bestehen in den Lymphknoten und in den Lungen (besonders in den Oberlappen).

Fall 23: Franz R., 66 Jahre alt, Krankheitsdauer 18 Monate

Kr.kbl.: Medizinische Universitätsklinik 5925/46

Einweisungsdiagnose: Hypertonie, Arteriosklerose, Encephalomalacie, Spondylosis deformans.

Sektionsprotokoll: Nr. 318/46

Anamnese: Der Pat. steht seit über einem Jahrzehnt wegen hohen Blutdruckes in ärztlicher Behandlung. Jetzt hat er seit einem Jahr rheumatische Beschwerden in beiden Kniegelenken, welche mit Kurzwellen bestrahlt wurden. Dazu kamen Atemnot, sowie Kreuz- und Rippenschmerzen.

Befund: Der Pat. befindet sich in gutem Ernährungs- und Kräftezustand. Die Leber erscheint um 1 QF vergrößert. Die Nierenlager sind frei. An beiden Unterschenkeln bestehen Varizen.

Verlauf: Es stellen sich neben den Schmerzen in den Knien auch segmental angeordnete Schmerzen im Rücken und in der re Bauchseite ein. Bei einer neurologischen Untersuchung wird ein positiver Romberg, Abschwächung der BDR rechts, Steigerung beider PSR und ein positiver Babinski rechts gefunden. Der Pat. wird nach Hause entlassen und kommt nach ca. 2 Monaten erneut zur Aufnahme. Die neurologischen Ausfälle haben sich verstärkt, so daß an einen raumbeengenden Prozeß im Wirbelkanal gedacht wird. Der Pat. ist nach einiger Zeit nicht mehr gehfähig. Er wird auf die neurochirurg. Abteilung verlegt, wo an Th 7 eine Laminektomie vorgenommen wird. Der entfernte Tumor wird als kapilläres Angiom angesehen. Der Pat. kommt infolge einer postoperativen Phlegmone der Rückenmuskulatur ad exitum.

Sektion: Am unteren Pol der li Niere findet sich eine hühnereigroße, gelbliche Geschwulst. Sie erweist sich histologisch als typisches Hypernephrom. Über die Natur des Wirbelkanaltumors kann nichts mehr ausgesagt werden.

Fall 24: Krescenz K., 53 Jahre alt, Krankheitsdauer 3 Monate

Krkb1.: Chirurg. Universitätsklinik K 5022 F IV 9

Einweisungsdiagnose: Komprimierender Tumor in Höhe BWK 2

Sektionsprotokoll: Nr. 447/55

Anamnese: Die Pat. leidet seit längerer Zeit an Nacken- und Rückenschmerzen. Vor 3 Monaten traten zum ersten Mal Kribbeln und Gefühlsstörungen in den Beinen auf. Später schliefen die Beine ein. Dann traten Lähmungen beider Beine und Störungen in der Blasen- und Mastdarmtentleerung auf. Jetzt bestehen Schmerzen in der Brustwirbelsäule, eine Lähmung der Beine und Hautgefühlsstörungen bis in Höhe der Brustwarzen.

Befund: Die Frau ist kachektisch. In Höhe von HWK 7 und BWK 1 + 2 besteht eine umschriebene Druck- und Klopfschmerzhaftigkeit. Es besteht ein Querschnittsyndrom ab D 2. Das Abdomen ist ohne Befund.

Verlauf: Die wegen einer sich einstellenden Cystitis vorgenommene urologische Untersuchung ergibt keinen Befund. Zur Dekompression wird eine Laminektomie von HWK 7 bis BWK 2 durchgeführt. Die entnommenen Tumormassen erweisen sich histologisch als Hypernephrommetastasen. Die Pat. kommt am 3. Tage nach der Operation ad exitum.

Sektion: An der li Niere findet sich ein Hypernephrom mit Metastasen in der Wirbelsäule, Schilddrüse und im Ovar.

Fall 25: Anna H., 59 Jahre alt, Krankheitsdauer 6 Monate

Kr.kbl.: Medizinische Universitätsklinik Nr. 6607/49

Einweisungsdiagnose: Lungenmetastasen, Pleuritis carcinomatosa

Sektionsprotokoll: Nr. 377/49

Anamnese: Die Erkrankung begann mit starkem Husten und Stechen in der re Brustseite und unter dem re Schulterblatt. Später kam eine sehr starke Atemnot hinzu. In den letzten Jahren habe die Pat. sehr an Gewicht verloren (ca. 25 kg in 3 Jahren).

Befund: Die Pat. befindet sich in stark reduziertem Kräftezustand. Am Thorax besteht re eine Dämpfung von der oberen Scapulargrenze abwärts. Das Atemgeräusch ist fast ganz aufgehoben. Der Leib ist gespannt und schmerzhaft. Die Leber reicht 3 QF unter den Rippenbogen. Die Nierenlager sind frei.

Verlauf: Der Verdacht auf Tumormetastasen in der Lunge wird röntgenologisch bestätigt. Der Primärtumor bleibt unerkannt.

Sektion: An der li Niere wird ein histologisch sehr unreifes Hypernephrom gefunden mit Metastasen in den Pleuren, Mediastinum und im Herzbeutel.

Fall 26: Georg K., 59 Jahre alt, Krankheitsdauer 2 Monate

Kr.kbl.: Medizinische Universitätsklinik Nr. 12786/48

Einweisungsdiagnose: Rippenfellentzündung

Sektionsprotokoll: Nr. 85/48

Anamnese: Der Pat. ist vor 3 Wochen an einer Rippenfellentzündung mit Erguß erkrankt und ist seither stark abgemagert. Seit einem Sturz vor 3 Wochen habe er seine geistige Reaktionsfähigkeit verloren. Der Hausarzt habe eine Gehirnthrombose vermutet. Der Pat. hatte kein Fieber.

Befund: Der Pat. ist kachektisch. Er ist nicht ansprechbar und sein Sensorium erscheint stark getrübt. Die Atemexcursionen des Thorax sind eingeschränkt. Über dem li Unterfeld besteht eine Dämpfung, über der übrigen Lunge ist das Atemgeräusch verschärft. Die Leber erscheint perkutorisch vergrößert. Die Nierenlager sind frei. In der Regio umbilicalis und in den Leistenbeugen sind kleine harte Drüsen zu tasten. Das Genitale ist äußerlich o. B. Röntgenologisch werden Lungenmetastasen nachgewiesen.

Verlauf: Die Temperatur steigt auf $39,3^{\circ}$. Der Pat. kommt nach 10 Tagen ad exitum.

Sektion: An der li Niere wird ein Tumor gefunden, der sich histologisch als polymorphzelliges Carcinom erweist. Metastasen bestehen in der Pleura, Lunge, Schilddrüse und im Gehirn. Der Tumor ist in die Vena renalis eingebrochen.

C. BESPRECHUNG DER BEFUNDE

Von den 26 Kranken waren 18 Männer und 8 Frauen. Das männliche Geschlecht scheint bevorzugt zu sein. Die Altersverteilung war folgende:

30-40 Jahre	3 Patienten	(1 Mann , 2 Frauen)
40-50 Jahre	6 Patienten	(5 Männer, 1 Frau)
50-60 Jahre	9 Patienten	(5 Männer, 4 Frauen)
60-70 Jahre	6 Patienten	(5 Männer, 1 Frau)
70-80 Jahre	2 Patienten	(2 Männer)

Die Erkrankung tritt also hauptsächlich zwischen dem 40. und 70. Lebensjahr auf, mit dem Höhepunkt im 6. Dezenium. Der Tumor hatte seinen Sitz in zehn Fällen auf der rechten und in sechzehn Fällen auf der linken Seite.

I. DIE ANAMNESE

ist beim Nierentumor sehr unterschiedlich. In elf Fällen blieb der Primärtumor völlig symptomlos und erst die durch die Metastasen verursachten Beschwerden kennzeichnen den Krankheitsbeginn. Die in der Anamnese angegebenen Symptome seien im Folgenden einzeln besprochen:

a.) Allgemeines Krankheitsgefühl, Gewichtsverlust

In elf Fällen (3, 8, 10-12, 15, 18-22) gaben die Patienten an, daß sie sich schon seit längerer Zeit (in einigen Fällen seit ein paar Jahren) krank und matt gefühlt hätten. Neun Patienten (4, 7, 9, 12, 15, 17, 18, 25, 26) gaben ausdrücklich an, in einem mehr oder weniger langen Zeitraum vor der stationären Aufnahme in auffallender Weise an Gewicht verloren zu haben. Bei den übrigen Patienten fehlen anamnestische Angaben über das Körpergewicht. Jedoch ergibt der Aufnahmebefund nur in fünf dieser Fälle (5, 8, 10, 11, 23) einen guten Ernährungs- und Allgemeinzustand der Kranken.

b.) Schmerzen

Schmerzen im Abdomen traten insgesamt zehnmal auf (3, 10-12, 15, 18, 19, 22, 23, 26). Davon bestanden die Schmerzen einmal im ganzen Leib, sechsmal

auf der Seite des Tumors und dreimal auf der Gegenseite. In vier Fällen (3, 7, 14, 18) wurden Kreuzschmerzen angegeben. Ferner klagten vier Patienten über Schmerzen in der Leistenbeuge. Diese traten dreimal auf der Seite des Tumors auf (1, 13, 14) und einmal auf der Gegenseite (10). Diese Schmerzen in der Leistenbeuge können durch eine Verdrängung des Nierenbeckens und dadurch ausgeübten Zug am Ureter entstehen. G. W. GÜNTHER (Nr. 9) zeigt an fünf Fällen, daß Nierentumoren nur durch Zug oder Druck auf das Nierenbecken Schmerzen hervorrufen. Bei Fall zehn fand sich bei der Sektion eine ausgeprägte Amyloidose der Nieren und der Milz.

c. Hämaturie

In der Anamnese geben nur 7 (3-8, 13) von 25 Patienten (Fall 2 ohne Angaben) an, daß sie Blut im Harn beobachtet hätten. Bei der klinischen Untersuchung ergab sich außer dem nur noch in einem Fall (16) eine massive Anhäufung von Erythrozyten im Urinsediment (= 32 %). Bei neun anderen Patienten (10, 11, 15, 17, 19, 22, 23, 25, 26 = 36 %) wurden im Urinsediment ebenfalls Erythrozyten gefunden (siehe Tab. 1). Hier zeigte die Erythrozyturie jedoch ein geringeres Ausmaß, bzw. es wurden nur vereinzelt Erythrozyten gefunden.

VOLHARD und SUTER (Nr. 31) betrachteten 1931 als Kardinalsymptome eines Hypernephroms das Auftreten von Hämaturie und eines Palpablen Tumors. MAY (Nr. 20) ist der Ansicht, daß die Hämaturie das wichtigste Frühsymptom einer malignen Veränderung der Niere darstelle. Was den Zeitpunkt des Auftretens der Hämaturie anbelangt, können wir auf Grund unserer Beobachtungen diese nicht als Frühsymptom bezeichnen. Nur bei drei unserer Fälle kann mit einiger Sicherheit gesagt werden, daß die Hämaturie schon im Beginn der Erkrankung auftrat (5-7). Bei drei anderen Fällen (3, 8, 13) kann man mit ebenso großer Sicherheit sagen, daß die Hämaturie erst in der Schlußphase der Erkrankung auftrat. Bei den übrigen Fällen lassen sich keine Angaben über den Zeitpunkt des Auftretens der Hämaturie machen.

Das Blutharnen stellt in jedem Fall, genau wie Blutungen an anderer Stelle des Körpers, ein stets ernst zu nehmendes Symptom einer schweren Erkrankung dar. Jedoch scheint es als charakteristisches Symptom eines Nierentumors nur untergeordnete Bedeutung zu haben. Zu dieser Auffassung kommt G. W. GÜNTHER, welcher sagt, daß Blutharnen und Schmerzen für einen Nierentumor nicht pathognomonisch seien. Während bei VOLHARD-SUTER und bei MAY nichts über die vermeintliche Ursache der Hämaturie ausgesagt wird, ist GÜNTHER der Ansicht, daß Hämaturie nur bei einem in das Nierenbecken eingebrochenen Tumor auftrete. Unter unseren Fällen wurde bei der Autopsie sechsmal (8, 9, 12, 17, 22, 23) ein in das Nierenbecken eingewachsener Tumor gefunden. Bei einem dieser Fälle (8) ergab sich die Hämaturie aus der Vorgeschichte und bei drei weiteren Fällen (17, 22, 23) fand sich eine geringe Anhäufung von Erythrozyten im Urinsediment.

S. LENKEI fand Hämaturie in 11 von 42 Fällen (= 26%), in der eigenen Untersuchung bemerkten 8 von 25 Patienten (= 32%) Blut im Harn. Bei diesen Fällen sei das Blutharnen ausgesprochen paroxysmaler Natur gewesen, wodurch es oft unbeobachtet bliebe. In unseren Fällen wurde das Blut dreimal anfallsweise im Urin beobachtet. Zweimal bestand eine dauernde Hämaturie und in einem Fall war sie im Beginn anfallsweise, um dann später ständig aufzutreten. Es sei auch hier darauf hingewiesen, daß außer in den 7 Fällen von Makrohämaturie nur in einem weiteren Fall (16) ein Auftreten von massenhaft Erythrozyten im Urinsediment beobachtet wurde.

d.) Fieber bzw. erhöhte Temperatur

wird von drei Patienten angegeben. Bei diesen bestand in einem Fall (15) neben dem Hypernephrom eine Hepatitis. In einem anderen Fall bestand ein durch eine Pleuracarcinose bedingter Erguß (11). In Fall 7 traten vor der Nephrektomie Schüttelfrost und häufiges Nierenbluten auf.

II. DIE KLINISCHEN BEFUNDE

a.) Die Palpation des Abdomens

Bei der Untersuchung der Kranken konnte nur in sieben Fällen (1, 3-5, 8, 12, 18) ein Tumor im Oberbauch getastet werden. Von diesen nahmen - wie die Sektion ergab - zwei ihren Ausgang vom unteren Nierenpol, einer hatte die

ganze Niere befallen und bei drei Fällen fehlen nähere Angaben. FERDINAND MAY vertritt die Ansicht, daß Tumoren des unteren Nierenpols durch Palpation nachweisbar seien. Von den bei unseren Fällen durch Palpation nachweisbaren Tumoren waren bei der Obduktion zwei gut faustgroß und einer kindskopfgroß. In sechs weiteren Fällen gingen die Tumoren vom unteren Pol bzw. von der ganzen Niere aus, ohne daß man sie hatte tasten können. Von diesen waren zwei kastanien- bzw. hühnereigroß, einer war kindskopfgroß. Diese Beobachtungen decken sich demnach mehr mit der Feststellung von G. W. GÜNTHER, daß nicht nur kleine, sondern auch größere vom Rippenbogen verdeckte Tumoren nicht palpabel seien.

In acht Fällen (4, 6-9, 10, 12, 13) konnte eine Druck- bzw. Klopf-schmerzhaftigkeit des Nierenlagers festgestellt werden. Viermal bestand die Klopf-schmerzhaftigkeit auf der Seite des Tumors, dreimal fand sie sich auf der Gegenseite (4, 9, 10) und einmal bestand sie doppelseitig (6).

b.) Röntgenologische und urologische Untersuchungen

1.) Die intravenöse Pyelographie

wurde bei 14 Patienten durchgeführt (1, 3-6, 8, 10, 13, 15-18, 21, 22). Hierbei ergaben sich auf der gesunden Seite in zehn Fällen völlig normale Ausscheidungsbilder. In zwei Fällen erschien die gesunde Niere vergrößert. In einem Fall war die Ausscheidung stark verzögert und in einem weiteren Fall schienen die Kelche zusammengedrängt zu sein.

Auf der Tumorseite wurde in keinem Fall ein völlig unauffälliges Bild gefunden. In fünf Fällen (1, 5, 6, 13, 17) fehlte jegliche Ausscheidung, in drei Fällen (4, 6, 22) fand sich nur eine unvollständige Darstellung des Nierenhohlsystems mit Kontrastmittel. Sechsmal (1, 3, 8, 15, 17, 22) wurde, teils mit - teils ohne Kontrastmittelausscheidung, ein stark vergrößerter Weichteilschatten zwischen 12. Rippe und Darmbeinkamm festgestellt. Einmal fand sich nur eine teilweise Verschattung etwa in Höhe des oberen Pols der gesunden Niere (11).

Das Kelchsystem verhielt sich folgendermaßen: In einem Fall (18, Tumor unterer li Nierenpol) waren die cranialen Kelche erweitert, die medialen und caudalen erschienen unvollständig gefüllt. In einem anderen Fall (15, Tumor

oberer re Nierenpol) wurden die Kelche schlechthin als "deformiert" beschrieben. In einem weiteren Fall (4, Tumor unterer li Nierenpol) schienen die caudalen Kelche nach lateral und oben verdrängt zu sein. Ein bogenförmiges Ausweichen des Ureters nach medial wurde lediglich zweimal gefunden (3, 15). Abknickungen des Ureters waren nicht festzustellen.

2.) Cystoskopie und Blauausscheidung

In zwei Fällen (6, 13) war die Blasenschleimhaut entzündlich verändert. In diesen beiden sowie in einem weiteren Fall (7) fanden sich entzündliche Röntgenen besonders im Bereich des Ureterostiums der Tumorseite. Das Ostienspiel war in zwei Fällen (4, 15) auf beiden Seiten regelrecht. Einmal (17) war es auf der Seite des Tumors verlangsamt und in einem Fall (6) klappte das Ostium der Tumorseite.

Die Blauausscheidung wurde in elf Fällen geprüft (1, 3-8, 13, 15, 17, 21). Auf der Tumorseite fehlte sie fünfmal völlig (1, 4, 6, 7, 13). Dreimal erfolgte die Ausscheidung seitengleich nach 5 bzw. 6 Minuten (3, 4, 21). Zweimal erfolgte die Ausscheidung bis zu 2 Minuten später als auf der gesunden Seite (8, 15) und in einem Fall (5) wird die Ausscheidung auf der Tumorseite sogar als besser als auf der gesunden Seite beschrieben.

3.) Die retrograde Pyelographie

Besonders in den Fällen, in denen das i. v. Pyelogramm nicht beurteilbar war (z. B. wegen eines Dickdarmmeteorismus), oder wo ein unklarer Befund keine sichere Deutung zuließ und einer weiteren Klärung bedurfte, wurde die retrograde Auffüllung des Ureter-Nierenbeckensystems mit Kontrastmittel durch den Ureterenkatheter vorgenommen. Insgesamt wurde die Untersuchung bei zwölf Patienten durchgeführt (1, 3, 4, 6, 7, 10, 12, 13, 15, 17, 18, 21). In einem Fall (17) war lediglich der Ureter, dessen oberer Anteil stark erweitert war, darstellbar. In einem anderen Fall (13) nur Ureter und Nierenbeckenausgang. Der Ureter beschrieb in einem Fall (6) einen leichten Bogen, einmal (18) war er gering geschlängelt. Das Nierenbecken wies folgende Veränderungen auf: einmal mächtig erweitert (1), einmal klein und starr (6), einmal völlig verwaschen (10) und einmal war es nicht erweitert (18).

In zwei Fällen war ein Nierentiefstand vorhanden (4, 19). Bei dem einen waren Nierenbecken und Kelche völlig unverändert (19), in dem anderen Fall (5) bestand ein Füllungsdefekt der oberen Kelche. In sechs Fällen (1, 4, 6, 7, 18, 21) bestanden Veränderungen der Kelchdarstellung. Sie waren entweder gar nicht dargestellt, oder nur unscharf begrenzt, oder sie erschienen verdrängt.

4.) An sonstigen röntgenologischen Untersuchungen erscheinen die Übersichtsaufnahme des Abdomens und die retroperitoneale Luftfüllung von Bedeutung. Durch beide Untersuchungen ist eine Beurteilung von Größe und Lageveränderungen der Nieren möglich. Mittels der Übersichtsaufnahme konnte in drei der vorliegenden Fälle (4, 15, 18) die Größe der Nieren bestimmt werden. Die Luftfüllung ist nur einmal durchgeführt worden (15) und ergab hier einen nur im oberen Bereich abgrenzbaren Nierenschatten. Der Tumor erwies sich in diesem Fall später als vom oberen Nierenpol ausgehend. Die Bedeutung des Retropneumoperitoneums für die Diagnostik der Nierentumoren haben besonders MAY und ZAUNBAUER (Nr. 34) hervorgehoben.

Zusammenfassend ist über die röntgenologischen und urologischen Untersuchungen zu sagen, daß sich ausnahmslos in allen Fällen ein von der Norm abweichender Befund erheben ließ. In den meisten Fällen ergab sich ein Füllungsdefekt des Nierenbeckens und der Kelche oder Verdrängungen der Kelche (1, 3, 4, 6-8, 13, 15, 18, 21). Weitere Befunde waren: gänzlich fehlende Ausscheidung von Kontrastmittel (1, 5, 6, 16, 17) oder von Methylenblau (1, 6, 7, 13, 17), großer Weichteilschatten (1, 3, 6, 8, 17, 22), bogenförmig verlaufender Ureter (3, 15, 18) und Tiefstand der Niere (4, 12).

c.) Die Untersuchung des Harns

Es sei zunächst auf den Abschnitt "Hämaturie" auf Seite 22 verwiesen. Die Urinbefunde bei den einzelnen Patienten sind aus Tabelle 1 ersichtlich. Der Blasenurin unserer Kranken zeigte meist saure Reaktion. In 20 Fällen war der Urin eiweiß-positiv, wobei in der Mehrzahl jedoch nur Spuren von Eiweiß im Urin vorhanden waren. Die Urobilinogen-Werte waren in vier Fällen erhöht. Im Sediment fanden sich Erythrozyten - außer in den Fällen von Makrohämaturie

TABELLE 1: Urinbefund bei 26 Patienten mit malignem Nierentumor

Pat.	Reaktion	Eiweiß	Zucker	Ubg.	Sediment	Konzentrat. Vermögen
1	-	-			nach dem Krkbl. war der Urinbefund normal.	1020
2	-	-	-	-	-	-
3	+	+	φ	u. v. ⁺)	Leuko 4-5, Ery 8-10, vereinz. Epith., Zylinder + (gran.)	1022
4	neutr.	+	φ	-	sehr viele Ery, vereinzelt Leuko	1024
5	neutr.	+	φ	-	Ery +++, Leuko +, Epithel	-
6	sauer	(+)	φ	-	massenhaft Ery, reichlich Leuko	-
7	-	+	φ	-	Ery +++, einzelne Leuko	1010
8	sauer	+	φ	u. v.	10-20 Leuko, einzelne Ery	-
9	-	(+)	φ	u. v.	ganz vereinzelt Salze, Bakt. Leuko und Hefezellen	-
10	-	+	φ	u. v.	Leuko +, Ery (+)	1025
11	-	(+)	φ	u. v.	Ery 0-1, Leuko 4-8, Epith. + Bakterien +	-
12	sauer	(+)	φ	u. v.	Leuko +++, massenh. Bakterien, vereinzelt Epithelien	1013
13	neutr.	+	φ	-	massenhaft Ery u. Leuko	-
14	-	(+)	φ	u. v.	Leuko +	-
15	-	φ	φ	+ / +	vereinz. Ery, 0-1 Leuko Oxalate, Bakterien	1028
16	sauer	+	φ	+ / +	30-40 Leuko, viele Ery, massenh. Bakt. u. Rundzellen	-
17	-	+	φ	u. v.	Leuko 30-35, Ery 3-4	-
18	-	(+)	φ	- / +	Leuko 0-2, Kristalle +	-
19	sauer	(+)	φ	+ / +	Leuko 2-3, Ery 2-3	1014
20	sauer	φ	φ	+ / +	mäßig Leuko, einige Epithelien	-
22	-	(+)	φ	φ	Leuko 1-2, Ery 1-3, Epithelien	1022
23	-	+	φ	u. v.	Leuko 2-3, vereinz. Ery, Bakt. Platten- u. Nierenepithel	1029
24	sauer	φ	φ	φ	Kalziumsulfat	-
25	-	?	φ	u. v.	Leuko 2-3, Ery 8-10 Epithel 0-2, Bakt. ++	-
26	-	(+)	φ	u. v.	ganz vereinzelt Ery, 1-2 Leuko	-

⁺) u. v. = unverändert

noch in 9 Fällen. Die Leukozyten waren ebenfalls achtmal vermehrt. In vier Fällen fanden sich reichlich Bakterien. Epithelzellen traten zweimal gehäuft auf, wobei in einem dieser Fälle neben Platten- auch Nierenepithelien beschrieben wurden. Das Konzentrationsvermögen der Nieren lag bei sieben Patienten mit Werten über 1020 im Bereich der Norm. Lediglich bei drei Patienten lagen die Werte nur zwischen 1010 und 1014. Verdächtige oder sichere Tumorzellen wurden in keinem Fall beobachtet. Bei einem Kranken (3) wurde das Sediment mehrerer Liter Urin cytologisch untersucht. Es konnten auch darin keine Tumorzellen nachgewiesen werden.

Den oben dargestellten lokalen Erscheinungen der Nierentumoren sind die allgemeinen Krankheitssymptome des Organismus an die Seite zu stellen:

d.) Der Blutdruck

Es liegen Blutdruckwerte von 22 unserer insgesamt 26 Patienten vor. Diese sind in Tabelle 2 aufgeführt. Bei 13 Kranken wurden im ganzen Krankheitsverlauf niemals oder nur vereinzelt gering hypertone Werte gemessen. Bei den übrigen Fällen ließen sich in Bezug auf die Hypertonie folgende Befunde erheben:

Fall 3: Es wurden lediglich zweimal hypertone Werte gemessen. Die Sektion ergab eine geringe Coronar- und mäßige Aortensklerose. Es bestand keine wesentliche Dilatation oder Hypertrophie der Herzkammern. Das Gewicht des Herzens betrug 282 g.

Fall 18: Der Blutdruck stieg praefinal an. Die Sektion ergab eine Stenosierung der Arteria renalis durch Tumordruck.

Fall 19: Bei der Sektion fand sich eine Hypertrophie beider Herzkammern und eine Arteriolosklerose der Nieren.

Fall 20: Der Blutdruckanstieg erfolgt erstmals nach einer Gehirnoperation wegen einer als Primärtumor angesehenen Hypernephrommetastase und bestand bis zum Exitus.

Fall 23: Seit 10 Jahren bestand eine essentielle Hypertonie. Die Sektion ergab eine Coronar- und Aortensklerose, wodurch das Lumen der

Kranzgefäße teilweise sehr stark eingengt war. Eine wesentliche Herzhypertrophie bestand nicht.

Fall 25: Bei der Sektion war das Herz größer als die Leichenfaust. Die Muskulatur beider Ventrikel war deutlich verdickt. Ferner bestand eine Arteriosklerose der Nieren.

Fünf der oben wiedergegebenen Befunde (3, 19, 20, 23, 25) lassen den Schluß zu, daß die Hypertonie bei diesen Kranken mit dem Nierentumor nicht in Zusammenhang steht. Im Fall 18 hat die Geschwulst den Hochdruck zwar hervorgerufen. Dieser ist jedoch wahrscheinlich nicht durch eine innersekretorische Funktion des Tumors bedingt, sondern es handelt sich hier um einen durch die Stenosierung der Arteria renalis hervorgerufenen mechanischen Drosselungshochdruck.

Bei noch drei weiteren Kranken (7, 12, 24,) bestand eine Hypertonie. Bei diesen Patienten ließ sich kein Befund erheben, welcher ähnlich wie bei den vorangegangenen Fällen die Hypertonie erklärt hätte. Zwei dieser Patienten (7, 12) waren operiert worden und es war noch drei Wochen bzw. ein Jahr nach der Operation eine Senkung des vorher erhöhten Blutdruckes festzustellen. Die in der Tabelle 2 angegebenen Werte stellen bei diesen drei Patienten alle während des ganzen Krankheitsverlaufes gemessenen Werte dar.

Somit ergibt sich, daß in einem (18) von 26 Fällen eine durch das Tumorwachstum bedingte Durchblutungsstörung der erkrankten Niere zur Hypertonie führte, und daß in zwei Fällen nach Entfernung der Geschwulst eine auffallende langdauernde Blutdrucksenkung beobachtet werden konnte.

In der Literatur wird die Frage eines Zusammenhanges zwischen Nierentumor und Hochdruck nicht einheitlich beurteilt. H. BOHN (Nr. 3) ist der Ansicht, daß das Hypernephrom weder mit rotem noch mit blassem Hochdruck in Zusammenhang steht, daß es keinen Dauerhochdruck hervorrufen kann, und daß ferner - im Gegensatz zu unseren Beobachtungen (Fall 18) - ischämische Durchblutungsstörungen durch langsames Tumorwachstum nicht zu einem blassen Hochdruck führen.

Andere Autoren (LINDER Nr. 17, CHWALLA Nr. 5) bejahen einen Zusammenhang

Tabelle 2: Blutdruckwerte bei 26 Patienten mit malignem Nierentumor

Pat.	Blutdruckwerte in mm Hg
1	90/55
2	ohne Angaben
3	145/65, 150/80, 160/65, 150/70, 145/65
4	130/90, 120/70, 120/60
5	ohne Angaben
6	ohne Angaben
7	praeoperativ 170/85, 1 Jahr post Op. 130/70
8	110/55
9	135/70, 120/70
10	110/70, 110/75
11	130/90
12	praeoperativ 200/100, 165/75, 175/85 3 Wochen post Op. 140/80
13	ohne Angaben
14	115/80, 100/80, 100/80
15	110/60, 95/70, 115/70, 130/80
16	150/100
17	90/50, 110/70, 80/40, 90/50
18	115/65, 110/55, 130/60, 140/65, 150/70
19	160/100, 200/110, 170/90
20	125/85, nach Gehirnopoperation Anstieg auf Werte um 160
21	115/70, 90/35
22	120/65, 110/70, 140/80, 130/80, 120/50
23	215/110, 175/105, 150/95
24	170/130, 150/90
25	180/100, 170/65, 170/90, 155/80
26	120/90

zwischen Hypernephrom und Hochdruck. Eine derartige Überlegung erscheint durchaus naheliegend, wenn man daran denkt, daß auch das Nierengewebe, als der wahrscheinliche Mutterboden dieser Geschwülste, in dem Renin eine Substanz in die Blutbahn abgibt, welche blutdrucksteigernd wirkt (LEHNARTZ, Nr. 15). LINDER beobachtete bei 10 von 24 Kranken mit Nierentumoren einen erhöhten Blutdruck. Bei drei Operierten verschwand die Hypertonie postoperativ. In

einem dieser Fälle gelang es, im Tierversuch durch Injektion eines Extraktes des Tumors einen Hochdruck zu erzeugen.

LINDER ist der Ansicht, daß die Hypertonie durch vom Tumor erzeugtes Renin bzw. Nephtrin verursacht wird. Adrenalin komme wegen des Fehlens von Blutdruckkrisen und Herzjagen nicht als pressorischer Stoff in Frage. Ebenso sei es unwahrscheinlich, daß es sich um einen Drosselungshochdruck handle. Dieser trete nur auf, wenn der Stamm der Arteria renalis eingengt werde. Dies sei bei den Hypernephromen nur selten der Fall, da diese meist nur an einem Nierenpol saßen und der größte Teil des Nierenparenchyms stets noch normal durchblutet werde.

Von unseren vier Fällen (2, 5, 7, 12), die postoperativ wieder ein Recidiv bekamen, bestand bei zwei Fällen (7, 12) praeoperativ eine Hypertonie, die postoperativ nicht mehr nachweisbar war, jedoch auch nach der Recidivierung nicht mehr in Erscheinung trat. Dieses Verhalten spricht eher für einen praeoperativen renalen Drosselungshochdruck als für eine inkretorisch bedingte Hypertonie.

Tabelle 3: Die bei der Aufnahme erhobenen BSG-Werte nach Westergren bei 26 Patienten mit malignen Nierenparenchymtumoren.

Pat.		Pat.		Pat.	
1	130/145	10	80/115	19	40/58
2	-	11	90/126	20	30/55
3	45/94	12	85/120	21	110/147
4	21/36	13	-	22	59/63
5	-	14	140/150	23	1. Std.: 25
6	138/140	15	78/105	24	38/56
7	10/23	16	2/4	25	28/65
8	57/91	17	123/140	26	72/103
9	60/112	18	40/59		

Tabelle 4: Blutbild und Rest-Stickstoffwerte bei 26 Patienten
mit malignen Nierenparenchymentumoren
(Aufnahmebefunde)

Pat.	Hb/g%	Ery/Mill.	Leukoc.	Stab.	Seg.	Eos.	Baso.	Ly	Mo- no	Ju- gend- l.	Rest-N mg%
1	10,7	3,72	8 600	6	61	4	-	28	1	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	13,6	4,7	8 400	2	76	-	-	16	6	-	51,0
4	15,0	4,49	22 400	15	65	-	-	20	-	-	42,0
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	5,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,6
7	-	-	11 300	-	-	-	-	-	-	-	28,56
8	12,3	3,4	10 000	2	67	1	-	29	1	-	28,0
9	9,2	3,2	9 500	-	57	3	1	32	7	-	31,2
10	11,5	4,3	9 800	1	72	1	-	19	7	-	24,9
11	11,0	3,94	15 600	8	72	-	1	16	3	-	34,6
12	11,0	3,6	7 200	4	61	2	-	31	2	-	29,4
13	9,6	3,8	9 600	1	88	-	-	8	2	1	-
14	9,3	2,97	10 600	10	78	-	-	8	2	2	30,3
15	14,5	2,64	5 600	5	68	1	-	18	7	-	31,4
16	8,8	2,8	10 200	6	82	-	-	12	-	-	53,2
17	8,8	3,5	9 600	2	64	10	-	20	4	-	49,0
18	15,2	4,79	10 200	1	62	2	-	32	3	-	36,4
19	14,4	4,5	6 100	4	61	3	-	30	2	-	37,8
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	10,4	3,5	7 400	3	88	2	-	6	1	-	36,96
22	12,0	3,78	7 000	4	43	3	1	45	4	-	42,0
23	11,5	4,44	6 600	2	43	1	-	53	1	-	33,6
24	11,5	3,5	6 800	-	79	3	-	18	-	-	-
25	11,2	3,52	8 200	5	70	2	-	20	3	-	-
26	13,6	4,28	7 000	2	78	4	-	15	1	-	-

e.) Die Befunde des Blutes

1.) Die Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit

Bestimmungen der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit nach WESTER-GREN liegen von 23 Patienten vor. Davon ist lediglich ein Wert mit 2/4 als nicht erhöht zu bezeichnen, eine weitere erscheint mit 10/23 nur mäßig erhöht. Die übrigen 21 Werte liegen zwischen 21/36 und 140/150. Bei diesen Angaben handelt es sich um die bei der Aufnahme erhobenen Werte.

2.) Das Blutbild

Wie aus Tabelle 4 ersichtlich ist, bestand bei der Mehrzahl der Patienten eine Anämie mit Hämoglobinwerten unter 13 g%. Nur bei vier Kranken lagen die Hb-Werte über 14 g% und nur in einem Fall betrugen sie mehr als 15 g%. In 14 von 21 Fällen lag die Erythrozytenzahl unter 4 Millionen und in drei Fällen unter 3 Millionen. Dieses Verhalten ist ebenso wie die stark erhöhte BSG ein Ausdruck der schweren Allgemeinerkrankung. Nur in sieben Fällen bestand eine Leukozytose über 10 000 Zellen, in vier weiteren Fällen betrug die Leukozytenzahl zwischen 9 - 10 000.

Das Differentialblutbild verhält sich uncharakteristisch. Eine Vermehrung der Stabkernigen (Linksverschiebung) ist nur in zwei Fällen festzustellen. Dagegen besteht in neun Fällen eine Vermehrung der segmentkernigen neutrophilen Leukozyten über 70% (Rechtsverschiebung). Die eosinophilen Zellen sind nur in einem Fall vermehrt. Eine solche Eosinophilie stellt nach BOHN eine immunbiologische Reaktion des Organismus dar, welche bei der Resorption von Eiweiß aus dem Tumorgewebe auftritt. Die Lymphozyten sind ebenfalls in zwei Fällen wesentlich über 30 % erhöht.

3.) Der Reststickstoff

Die Rest-N Werte liegen von 18 Fällen vor (Tabelle 4). Zehn der Werte liegen im Bereich der Norm, d. h. sie betrugen bis zu 36 mg%. Die übrigen waren mit Werten bis zu 53,2 mg% nur mäßig erhöht. Urämische Werte wurden in zwei Fällen beobachtet. Einmal (Fall 22) bestand ein Steinverschluß der Niere und in dem anderen Fall (10) handelte es sich um eine Amyloidose der

Nieren und der Milz. Bei den übrigen Patienten ist es in keinem Fall zu urämischen Zuständen gekommen und es ist kein Patient an Nierenversagen ad exitum gekommen. Beim Nierentumor geben also die Rest-N Werte keinen Hinweis auf eine Affektion des uropoetischen Systems.

f.) Das Verhalten der Leber

In 17 von 25 untersuchten Fällen ist beim Aufnahmebefund eine palpatorisch oder perkutorisch vergrößerte Leber festgestellt worden. Die Ursachen der Lebervergrößerung sind nicht einheitlich. Bei fünf dieser Fälle (1, 4, 10, 15, 20) bestand ein rechtsseitiger Nierentumor, der durch eine Ventralwärtsverdrängung der Leber eine Organvergrößerung vortäuschte. Ferner wurde in neun Fällen (6, 8, 9, 10, 14, 17, 18, 19, 20) bei der Sektion ein Gewicht der Leber von 1 600 g oder mehr gefunden. Nur bei vier dieser neun Fälle (8, 14, 17, 20) bestanden Tumormetastasen in der Leber. In den übrigen fünf Fällen ergab die histologische Untersuchung der Leber viermal eine Stauungshyperämie und azinozentrale Verfettung. Derselbe Befund wurde auch in den übrigen histologisch untersuchten Fällen gefunden, insgesamt elfmal.

Klinische Leberfunktionsproben wurden in acht Fällen angestellt (7, 8, 10-12, 15, 19, 22). In fünf der Fälle war die Leber palpatorisch vergrößert. Die Takata-Ara Probe war in zwei Fällen (8, 11) negativ, in zwei anderen ergab sie Werte von 50 bzw. 41 mg% (12, 19). Bei der Mancke-Sommer Reaktion ergaben sich zweimal (10, 15) 50 mg% und zweimal (11, 22) 70 mg%.

In neun Fällen (2, 3, 7, 10, 11, 15, 19, 22, 25) wurde das Gesamtbilirubin des Serums bestimmt. Nur in zwei Fällen (2, 19) war der Bilirubinspiegel über 0,4 mg% erhöht, und zwar betrug er in diesen Fällen 1,53 bzw. 2,0 mg%. Urobilinogen wurde in vier Fällen (15, 16, 19, 20) vermehrt im Harn gefunden (s. Tabelle 1).

III. DIE METASTASEN

Lediglich in drei Fällen (von 23) konnten weder klinisch noch autopsisch Metastasen nachgewiesen werden. In den übrigen zwanzig Fällen verteilen sich die Metastasen auf die einzelnen Organe der Häufigkeit nach folgendermaßen:

Lunge	10	Zwerchfell	2
Regionäre Lymphknoten	9	Pankreas	2
Gehirn	7	Pericard	2
Leber	7	Mesenterium u. großes	
Nebennieren	7	Netz	2
Kontralaterale Niere	6	Myocard	1
Skelettsystem	6	Skelettmuskel	1
Pleura	5	Ovarium	1
Schilddrüse	4	Mediastinum	1

Unabhängig von der Größe des Primärtumors findet fast ausnahmslos sowohl eine lymphogene wie auch hämatogene Metastasierung statt. Die bevorzugten Organe sind hierbei Lunge, Lymphknoten, Gehirn, Leber, die andere Niere, Nebennieren und Skelettsystem. Metastasen in der Schilddrüse wurden viermal gefunden. Sie stellen also keineswegs eine so große Seltenheit dar, wie manche Autoren angenommen haben (ILLYES und GERLEI, Nr. 12).

In elf Fällen (13, 17-26) gingen die ersten Krankheitssymptome von den Metastasen aus. Es waren dies viermal Lungenmetastasen (Husten, Pleuritis), viermal Knochenmetastasen (rheumatische Beschwerden, Ischias), je einmal Hirn-, Lymphknoten- und Muskelmetastasen.

In zehn Fällen wurde der Nierentumor erst bei der Sektion gefunden. In zwei Fällen (9, 10) waren keine Metastasen vorhanden, in einem Fall (16, Sigma-Ca) stand ein anderer maligner Tumor im Vordergrund der klinischen Erscheinungen. Bei fünf Patienten (11, 14, 22, 25, 26) waren klinisch Metastasen gefunden worden, ohne daß es gelang, den Primärtumor nachzuweisen. In einem dieser Fälle (22) nahm man wegen einer Hydrocele und eines vergrößerten Hodens ein Seminom als Primärtumor an, obwohl eine excidierte Lymphknotenmetastase histologisch untersucht worden war. Das Hypernephrom wurde bei der Sektion gefunden.

Bei drei Fällen wurden vorhandene Metastasen als der Primärtumor angesehen (19, 20, 23), in zwei davon auch nach der histologischen Untersuchung (19, 23). Sie wurden als primärer Hirntumor (20), als kapilläres Angiom (23) bzw. als Angiosarkom (19) betrachtet. Der Hirntumor erwies sich bei der Operation und anschließenden histologischen Untersuchung als Hypernephrommetastase.

IV. DIE DIFFERENTIALDIAGNOSE

Diagnostische Schwierigkeiten entstanden in der Hauptsache durch die Symptomenarmut des Nierentumors, so daß in einem großen Teil der Fälle das uropoetische System nicht in die differentialdiagnostischen Erwägungen einbezogen wurde. Schwierigkeiten entstanden auch da, wo die urologischen Untersuchungen keinen pathologischen Befund ergaben (24).

Auf Grund der vom Skelettsystem ausgehenden Erscheinungen lautete die Diagnose "rheumatische oder ischiasartige" Beschwerden, Knochentuberkulose (13) oder Interostalneuralgie (21). In vier Fällen (19, 20, 22, 23) wurden als Ursachen der Symptome andere maligne Tumoren angenommen und in einem Fall (16) beherrschte ein solcher tatsächlich das klinische Bild. In zwei Fällen wurden die abdominalen Erscheinungen des Tumors auf andere Ursachen zurückgeführt: auf einen Pankreas-Tumor (14) bzw. auf eine Darmtuberkulose (9). In letzterem Fall wurde der Nierenbefund als sekundär angesehen. In einem Fall (11), bei dem über Wochen ein fieberhaftes Krankheitsbild bestand, wurde auch eine Myocarditis in Erwägung gezogen.

Besondere Schwierigkeiten bestanden in den Fällen, in denen bei der Untersuchung des Urogenitalsystems doppelseitige Nierenveränderungen festgestellt wurden. Es wurde hier in zwei Fällen (3, 15) die Verdachtsdiagnose "doppelseitige Cystenniere" gestellt. Je einmal wurde der Befund auf eine chronische Pyelitis (5) bzw. chronische Nephritis (10) zurückgeführt.

S. LENKEI erwähnt, daß seitens der Niere Tuberkulose, Nephrolithiasis und Nierencysten Schwierigkeiten bei der Diagnosestellung bereitet hätten.

Die Diagnosestellung wird in einem großen Teil der Fälle möglich sein durch eine eingehende und nötigenfalls wiederholte Untersuchung des Urogenitalsystems mittels der intravenösen und retrograden Pyelographie und der damit verbundenen Übersichtsaufnahme des Abdomens und mittels der Chromocystoskopie. Hierbei hat die differentialdiagnostische Abgrenzung gegenüber vom Dickdarm ausgehenden Veränderungen durch die Dickdarmpassage zu erfolgen (ZAUNBAUER, Nr. 34). Ist durch diese Maßnahmen eine Diagnosestellung noch nicht möglich, so stehen uns in der retroperitonealen Luftfüllung und in der Tomographie (ZAUNBAUER) sowie im Aortogramm (MAY) weitere Untersuchungsmethoden zur Verfügung. Sonstige Untersuchungsmöglichkeiten bestehen in der cytologischen Untersuchung des Urinsedimentes nach Papanicolaou und schließlich in der chirurgischen Probefreilegung der Niere (LENKEI).

D. ZUSAMMENFASSUNG

Es wurde der Krankheitsverlauf bei 26 Patienten mit malignen Nierenparenchymschwülsten untersucht. Dabei ergab sich folgendes: Die Krankheit tritt in der Hauptsache zwischen dem 50. und 60. Lebensjahr auf. Sie befallt in der überwiegenden Mehrzahl Männer. In unseren Fällen hatte der Tumor seinen Sitz bevorzugt auf der linken Seite. Andere Autoren konnten dagegen keine Bevorzugung einer Seite feststellen.

Im Vordergrund von Anamnese und Befund stehen die allgemeinen Symptome eines bösartigen Tumors wie Müdigkeit, Gewichtsverlust, Schmerzen im Abdomen, erhöhte Senkung, Anämie und häufig auch Leukozytose und Kachexie. Hinweise auf das Urogenitalsystem bestehen nur in einem Teil der Fälle durch Hämaturie und ein klopfschmerzhaftes Nierenlager. Es sei darauf hingewiesen, daß neben den 8 Fällen mit Makrohämaturie noch neunmal Erythrozyten - meist nur in geringer Zahl - im Urinsediment gefunden wurden. Der Häufigkeit nach verteilen sich die Symptome folgendermaßen:

Die Beschwerden in der Vorgeschichte:

Schmerzen	13 = 52 %	Hämaturie	7 = 28 %
im Abdomen	10 = 40 %	Fieber	3 = 12 %
Leistenbeuge	4 = 16 %	Wasserbruch	2 = 8 %
im Kreuz	4 = 16 %	Scrotumvarizen	1 = 4 %
Krankheitsgefühl	10 = 40 %	Lokale Schwellung	1 = 4 %
Gewichtsverlust	9 = 36 %		

Die Untersuchungsbefunde:

Gesamthämaturie	17 = 68 %	Palpabler Tumor	7 = 28 %
Erhöhte Senkung	22 = 88 %	Leukozytose	7 = 28 %
Anämie	20 = 80 %	Oedeme	5 = 20 %
Nierenlager		Ascites	3 = 12 %
klopfempfindlich	11 = 44 %		
Kachexie	9 = 36 %		

In zwei Fällen bestand neben dem Nierentumor ein anderer maligner Tumor (Magen- bzw. Sigma-Carcinom). Es sei ausdrücklich darauf hingewiesen, daß ein Fehlen örtlicher Symptome in keinem Fall dazu berechtigt, eine Nierengeschwulst bei der Diagnosestellung auszuschließen.

Herrn Privat-Dozent Dr. K. W. Schneider
danke ich herzlichst für die Überlassung des
Themas und für die bei der Durchsicht der
Arbeit aufgewandte Zeit und Mühe.

Herrn Professor Dr. Wollheim sage ich
für die Übernahme des Korreferates meinen
verbindlichsten Dank.

LITERATUR:

1. ASCHOFF, L. : Pathologische Anatomie, Bd. II, S. 432, Verlag Gustav Fischer, 1928
2. BLUM, E. und L. FRÜHLING : J. d'Urol. 59, 170-186 (1953)
3. BOHN, H. : Ärztl. Forschung 3, 545-550 (1949)
4. CAHILL, G. F. : J. Am. Med. Assoc. 138, 357-362 u. 415-425 (1948)
5. CHWALLA, R. : Z. Urol. 45, 521-542 (1952)
6. COWEN, E. D. H. : Lancet, 1949, II, 316-320
7. FOOT, N. CH. und G. N. PAPANICOLAOU : J. Am. Med. Assoc. 139, 356-358 (1949)
8. GOHR, H. und E. BÖTZKES : Z. Ges. Inn. Med. u. Grenzgebiete 10, 535 (1955)
9. GÜNTHER G. W. : Fortschr. Röntgenstr. 73, 30 u. 42 (1950)
10. HAMPERL, H. : Handbuch Allgem. Pathologie, Bd. VI, S. 87 u. 90, Springer Verlag, 1956
11. HAMPERL, H. : Lehrbuch d. Allgem. Pathologie u. Patholog. Anatomie, S. 628, Springer Verlag 1954
12. ILLYES, ZS. und F. GERLEI : Zentralbl. f. Pathologie 92, 24-28 (1954)
13. KELLER, J. : Med. Praxis, Bd. 37, S. 215, Verlag Steinkopff, 1954
14. KLIMPEL, K. : Z. Urol. 47, 618-633 (1954)
15. LEHNARTZ, E. : Chemische Physiologie, S. 265, Springer Verlag, 1952
16. LENKEI, S. : Helv. Med. Acta 18, 632 (1951)
17. LINDER, F. : Klin. Wschr. 24/25, 498 (1947)

18. LUBARSCH, O. : Henke-Lubarsch: Handbuch Spez. Path. Anatomie, Bd. VI 1, S. 587 u. 607 u. 666, Springer Verlag 1925
19. MARTZLOFF, K. H. und CH. MANLOVE : Ärztl. Forschung 3, 229 (1949)
20. MAY, F. : Med. Klinik 49, 1576 (1954)
21. McCLANAHAN, CH. W. und L. J. BONNAN : Amer. J. Röntgenol. 70, 387-400 (1953)
22. OLMER, J.
E. GASCARD,
L. PERDRIX,
M. NAUDIN : Presse méd. 1954, 1622-1624
23. PADALINO, A. : Clin. nuova (Roma) 13, 465-484 (1951)
24. PICCOLO, G. und A. FERRARA : Arch. ital. Anat. e Istol. pat. 23, 264-312 (1950)
25. PUIGVERT, A.,
A. NOGUERA,
A. MOYA : Clin. y Laborat. 54, 241-249 (1952)
26. PIOPELLE, J. L. : Cancer (N. Y.) 4, 789-802 (1951)
27. RUMMELHARDT, S. : Z. Urol. 46, 658-661 (1953)
28. SANSONE, G. und C. ZUNIN : Minerva pediatrica. (Torino) 5, 594-604 (1953)
29. SASSE, R. : Krebsarzt 5, 55 (1950)
30. VEGA, M. und S. S. CHAVEZ : Arch. peruanos Pat. 8, 125-134 (1954)
31. VOLHARD, F. und H. SUTER : Handbuch Inn. Med., Bd. VI, S. 1944 Springer Verlag 1931
32. WEISBERG, A. und G. STRENGER : Arch. Internal Med. 94, 314 (1954)
33. ZADOR, L. : Ärztl. Forschung 3, 24 (1949)
34. ZAUNBAUER, W. : Med. Klinik 48, 1198 (1953)

LEBENS LAUF

Am 25. Mai 1934 wurde ich in Treptow/Rega (Pomm.) als Sohn des Zahnarztes Dr. Konrad Müller und seiner Ehefrau Erna, geb. Pagenkopf, geboren. Nach vierjährigem Grundschulbesuch war ich Schüler der Oberschulen in Treptow/Rega, Windsheim (Mfr.) und Neustadt-Aisch. Im Jahre 1951/52 war ich Austauschschüler in Kokomo/Ind. (U. S. A.). Im November 1952 legte ich an der Oberschule Neustadt die Reifeprüfung ab und begann das Studium der Medizin an der Universität Würzburg. Vom WS 1953/54 an studierte ich neben Medizin auch Zahnheilkunde. Im April 1955 bestand ich die ärztliche Vorprüfung in Würzburg. Danach studierte ich an den Universitäten Bern/Schweiz, Frankfurt/M. und FU Berlin und ab WS 1956/57 wieder in Würzburg. In Frankfurt legte ich im April 1956 die zahnärztliche Vorprüfung ab. Im August 1958 beendete ich die ärztliche Prüfung an der Universität Würzburg.

Ich versichere ehrenwörtlich, daß ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfaßt und außer der angegebenen Literatur keine weiteren Hilfsquellen benutzt habe.

Ich versichere ehrenwörtlich, daß ich bisher von keiner anderen Seite ein Dissertationsthema zur endgültigen Bearbeitung erhalten habe.

Erich Müller

